報告書番号
49年度 No. 5

昭和49年度

いか釣り新漁場企業化調査報告書

(ニューファンドランド海域)

Report of Feasibility Study on Squid Jigging Fishing off Newfoundland

昭和50年1月

海洋水産資源開発センター

はしがき

日本における、いか釣り漁業は、古くから盛んに行われてきましたが、その需要は、近年、イカの商品的特性を生かした新しい加工技術の発達と共に、年々増大しつつあります。このような需要の増大を背景として、我が国のいか釣り漁業は、自動いか釣り機械や日本海沖合の漁場の開発等と相まって、かっての沿岸零細漁業から沖合漁業へと発展し、更に、海外漁場への進出が目指されております。

一方、世界のイカ資源は極めて豊富なものがあるといわれておりますが、日本以外では一部の民族を除けば、食習慣等から、殆んど利用されておりません。この低利用のままに残されている豊富なイカ資源は、現在、世界的な食糧不足が問題となっている情勢から、各国がその開発に関心を持つようになり、本年９月にはＦＡＯ主催のイカ、タコに関する専門家協議会が我が国で開催されるはこびになっております。

当開発センターとしては、昭和４６年からニュージーランド周辺海域とカルフォルニア半島沖合海域に調査船を派遣し、相当な成果を得ましたが、昭和４８年からは、北西大西洋のニューファウンドランド沖合海域を対象として調査を開始しました。

ニューファウンドランド沖合海域は、地理的にも我が国と同じ北半球の中緯度に位置し、また、日本近海の黒潮、親潮に比べられるような湾流とラブラドル海流の接合域であり、アメリカ、カナダの研究者や漁業関係者などの報告からも、日本近海に生息するスルメイカに良く似たイカ類の存在が認められております。

昭和４８年度の調査は初年度でもあり、十分なスルメイカの濃密群を捕促するにはいたりませんでしたが、短期的、局所的にはかなりのスルメイカを漁獲し、この海域におけるスルメイカの分布、回遊及び生態など貴重な資料を得ることができました。

昭和４９年度は前年度調査をふまえて、調査の時期を若干早めて実施しました。その結果、ニューヨーク南沖とノバスコチア半島南端沖合において、濃密な魚群を捕促し、魚群分布の時期的変動についてもおおよその把握ができましたし、また、外国からの情報の信頼性も一部確認し、更に、生物調査結果からも、この海域に分布するスルメイカの生態に関する特徴的知見も追加して得ることができ、一歩前進した成果があがったものと考えております。

この報告書は、当開発センターとして昭和４８年度に続く２年度目の調査結果をとりまとめたものでありますが、この海域におけるスルメイカの資源の状態、分布、回遊等に関する知見は、今後企業化を図る場合には必ずしも十分なものではなく、今後、更に精査する必要があり、昭和５０年度もひき続きこの海域の調査が予定されておりますので、今後とも関係者の一層の御協力をお願い致します。

最後に、本年度の調査実施に当って、その円滑な推進に御協力を願った水産庁関係各課、同東海区水

産研究所の浜部基次博士、川上武彦博士、日本遠洋イカ漁業協同組合並びに調査船の所有者である宮城県気仙沼市の宝洋水産株式会社の関係各位、調査船第６３宝洋丸の千葉賢漁撈長、三浦正船長はじめ乗組員各位の積極的な御協力を得ました。

ここに厚く感謝の意を表する次第であります。

昭和５０年１月

海洋水産資源開発センター

理事長　安　福　数　夫

目　　次

要　　　約

1. 調査海域は、北西大西洋のニューヨーク沖合からニューファウンドランド沖合までで、調査期間（用船期間）は、昭和４９年４月１７日～同年１１月２５日であった。

2. 調査船は宮城県気仙沼市、宝洋水産株式会社の第６３宝洋丸（４２２.４０トン、1,５００ＰＳ）を使用し、漁撈設備は自動イカ釣り機２９台、集魚灯は白色透明球３KWを４８個、計１４４KWを設備した。

3. 調査実施の項目は漁獲試験１１５日、海洋観測１９５回及び生物調査として船上で外套長観測８２回、一部多項目測定８０回を行った。また、陸上での精密測定のための標本１１サンプル（５５６尾）を採取した。

4. 漁獲量は、スルメイカ１１4,８７２.５Kg、ヤリイカ１９２.０Kg、アカイカ３２.０Kg、合計１１５,０９６.５Kg（操業記録による）であった。

5. 海域別の漁獲量は次表の通りで、ノバスコチア半島南端沖に濃厚な魚群分布が認められ、前年に比べ漁場が拡大した。

海域＼項目	漁獲量Kg	操業日数	Kg／操業日	期　　間
ニューヨーク南沖	13,597.5	16	849.8	6／上、8／中下、10／上
ニューヨーク東沖	28,976.5	57	508.4	6／上～7／上、8月、10／上
メイン湾	4,372.5	8	546.6	7／中
ノバスコチア半島沖	67,926.0	30	2,264.2	7／下、8／上、9月
ニューファンドランド沖	0.0	4	0.0	7／下
計	114,872.5	115	998.9	

6. 時期別の漁獲量は次の通りで、月を追って漁獲が増え、魚体も大きくなっており、また、雌雄とも生殖器官が増大していることから、性成熟にともなう濃厚な魚群が９月以降１１月にかけて分布する可能性が強く、昨年度の実績を合せると漁期が拡大された。

項目 \ 月	6月	7月	8月	9月	10月
操業日数	29	26	30	24	6
漁獲量(Kg)	7,102.5	11,392.5	28,399.0	67,963.5	15.0
Kg／日	244.9	438.2	946.6	2,915.1	2.5

7. 天候は、全般に曇り、霧、雨の日が多く、特に6、7月は海霧がしばしば発生したが、操業には差支えなく、時化による完全休漁は4日間のみで概して平穏であった。

調査海域は、湾流とラブラドル海流の混合域であり、海底地形も変化が多く、海洋構造は複雑で、表面水温については、昨年に比べて6、7月は1～2℃程度低温で、8月下旬以降に水温の上昇がみられ漁獲も増えた。中層には、顕著な躍層があり、水温逆転層も認められ、特に、キャニオン(海谷)周辺の水温構造は複雑であった。

8. 水温による月別操業状況と漁獲量をみると、表面水温17℃以上の比較的高温域で安定した漁獲があり、また、中層50mの水温をみても9℃以上に漁獲が多くなっている。

9. 魚体は時期の推移と共に成長しており、雌雄の割合は全般に雌の方が多かったが、9月には雄の割合が増えてほぼ同数近くなった。

成熟は雄の方が早いようであり、6月に小型であるが雌雄とも完熟個体があり、既に交接痕のあるものも認められた。また、9月以降には、魚体の成長と共にかなり成熟した雄の割合が多くなり、雌も生殖器官の増大が認められた。魚体の大きさと成熟テンポから、小型成熟群と大型成熟群との系統群の違いがありそうに思われる。

10. 販売数量は、スルメイカ119,640.5Kg、ヤリイカ216.0Kg、アカイカ24.0Kg、合計119,880.5Kgで、水揚げ金額は35,721千円で昨年実績を大幅に上廻った。また、ケース(7.5Kg入り)当り尾数も50尾入り以下の中型イカが主体で大型イカも若干混入しており、昨年の60～65尾入り主体と比べて大型であった。

I　調査計画の概要

1.　調査の目的

新漁場企業化調査の一環として、ニューファンドランド沖合海域におけるスルメイカ資源の未利用漁場を開発して、水産資源の有効利用を図ると共に、いか釣り漁業の健全な発展と水産物供給の安定に資することを目的とする。

2.　調査のねらい

北西大西洋に分布するスルメイカはカナダスルメイカ（Illex Illecebrosus）と仮称され、日本近海のものと分類上区別されているが、商業上、その区別は殆どないとされている。昭和48年度から当開発センターがこの海域における企業化調査を実施して相当の成果を得ることができた。特に、ニューヨーク沖合で6月下旬から7月中旬にかけてスルメイカのかなり濃厚な分布を確認したが、この群はもっと早期に出現する可能性があると思われたので、本年度の調査は、調査時期を繰り上げ、5月末より北米大陸西岸沖合を35°N付近より調査を開始し、主漁場と目されるニューヨーク沖合海域を重点的に調査するとともに、前年度十分調査の及ばなかったメイン湾、そして大陸棚周辺の沖合海域も含めて広範囲に調査を実施し、北西大西洋におけるスルメイカの漁期と漁場を確認することにした。

また、この海域で漁獲されるイカ類について、研究機関の協力を得て、その分類、分布、回遊及び生態を究明することを調査のねらいとした。

3.　調　査　計　画

(1)　調査海域

35°N以北の北米大陸沖合より、ノバスコチア半島を経てニューファンドランド沖合に至る海域。

(2)　調査期間

昭和49年4月17日から同年11月25日まで。

(3)　調査項目

500トン型大型イカ釣り漁船を使用して、漁獲試験、海洋観測、魚探調査、生物調査などを行う。

Ⅱ　調査実施の経過

1. 調査海域及び期間

北米大陸沖合よりニューファンドランド沖合海域（35°N～46°N、76°W～53°W）。

昭和49年4月17日～同年11月25日　　（用 船 期 間）

昭和48年6月　2日～同年10月　7日　　（漁場滞在期間）

2. 調 査 船

船名	第63宝洋丸
所有者	宝洋水産株式会社
船舶番号	101352
漁船登録番号	MG1－356
信号符図	JMXA
船籍港	宮城県気仙沼市
従業制限	第2種
造船所	株式会社　三保造船所
建造年月日	昭和42年7月16日
総トン数	422.40トン
純トン数	221.82トン
主要寸法	48.60 m × 8.50 m × 3.90 m
主機関	ディーゼル　1,500PS　　1 基
補機関	ディーゼル　260PS　　2 基
点灯用機関	ヤンマー　120PS　100KV
燃油艙	267.39 m³
予備燃油艙	110.36 m³（兼魚艙）
清水艙	27.90 m³
速力（巡航）	11.00Kt
無線設備	250W、125W
冷凍能力	25トン／1日
定員	28名
航海設備	ジャイロコンパス、レーダー、ロラン、魚探など

漁 撈 機 械　　自動いか釣り機　　２９台

　　　　　　　　ネットホーラー　　　１台

3. 調査員及び乗組員

(1) 調 査 員　　　市 川　　渡

(2) 乗 組 員

　　船　　長　　三 浦　　正

　　漁 撈 長　　千 葉　　賢

　　機 関 長　　小 松　　桂

　　通 信 長　　植 木 康 夫

　　　他　　　　１ ５ 名

4. 調 査 日 程

第１表 日　程　表

月 日	項 目	運航状況 停泊 日	航海 日	移動 日	操業 日	時化 日	合計 日	漁 獲 量	記 事
4月17日	用 船 開 始	2					2		
19日	気 仙 沼 出 港		34				34		
5月22日	バルボア 入 港	3					3		パナマ運河通航
25日	クリストバル 出 港		7				7		第１次航海
6月 2日	漁場着、操業開始				49		49	18,495.0Kg	
7月21日	漁 場 離 脱			1			1		
22日	ハリファックス 入 港	3					3		
25日	〃 出 港			1			1		第２次航海
26日	漁場着、操業開始				38	1	39	28,660.5Kg	
9月 3日	漁 場 離 脱			1			1		
4日	ハリファックス 入 港	2					2		
6日	〃 出 港			1			1		第３次航海
7日	漁場着、操業開始				28	3	31	67,941.0Kg	
10月 7日	漁 場 離 脱		7				7		
14日	クリストバル 入 港	2					2		
16日	バルボア 出 港		36				36		パナマ運河通航
22日	気 仙 沼 入 港	4					4		
11月25日	用 船 解 除								

航海日数　　８４日

移動日数　　　４日

停泊日数　　１６日（パナマ運河通航を含む）

操業日数　１１５日

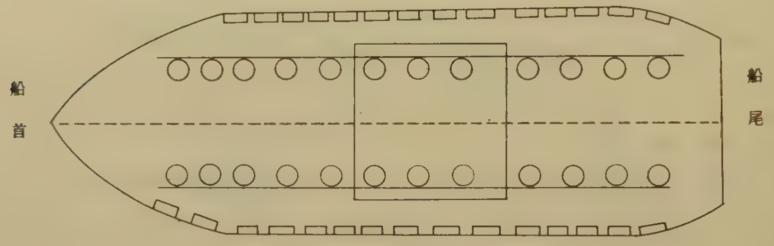
時化休漁　　　４日

計　　２２３日

5. 使用漁具

(1) 集魚灯

集魚灯は船首尾線より左右両舷にそれぞれ２ｍの幅をとり、上甲板上より高さ3.８ｍに２本のワイヤーを張り、これにそわせて図のように、３KWの透明白色灯を左右に各２４個、計４８個、合計光力で１４４KWを取り付けた。



第１図　集魚灯及び漁具配置

(2) 漁　具

自動いか釣り機：　左舷に１５台、右舷に１４台、計２９台

釣　り　針：　プラスチック製5.２cm、各色混ぜ合せ連結した。

釣り針間隔：　１ｍ間隔、針数２５～３０個

釣　り　糸：　道糸ナイロンテグス　１００号、５０～１００ｍ

針つなぎナイロンテグス　５０～３０号

お　も　り：　９３7.５ｇ（２５０匁）

6. 調査項目

(1) 漁獲試験

操業のつど、操業日時、操業時間、位置、気象、海況、漁獲量、使用釣り機の台数などを記録した（付表　第２表　操業記録参照）。

第　2　表

項目 / 航海	操業期間	操業日数	操業回数	海域
第１次航海	6月　2日～7月20日	４９日	８７回	ニューヨーク東、南沖、メイン湾
第２次航海	7月26日～9月　2日	３８日	５４回	ニューヨーク沖、ノバスコチア半島沖、ニューファンドランド沖
第３次航海	9月　7日～10月　6日	２８日	３５回	ノバスコチア半島沖、ニューヨーク沖
計	6月　2日～10月　6日	１１５日	１７６回	

(2)　海洋観測

調査実施細目に従って、海洋観測を実施した。測温はB. T. により、０、１０、２０、３０、50、７５、１００、１５０、２００、２５０mの各層と透明度の観測を行った。稚魚ネットの曳網（５分曳き）は毎日日没前１回実施した。各種観測の実施回数は次の通りである（付表２参照）。

第　3　表

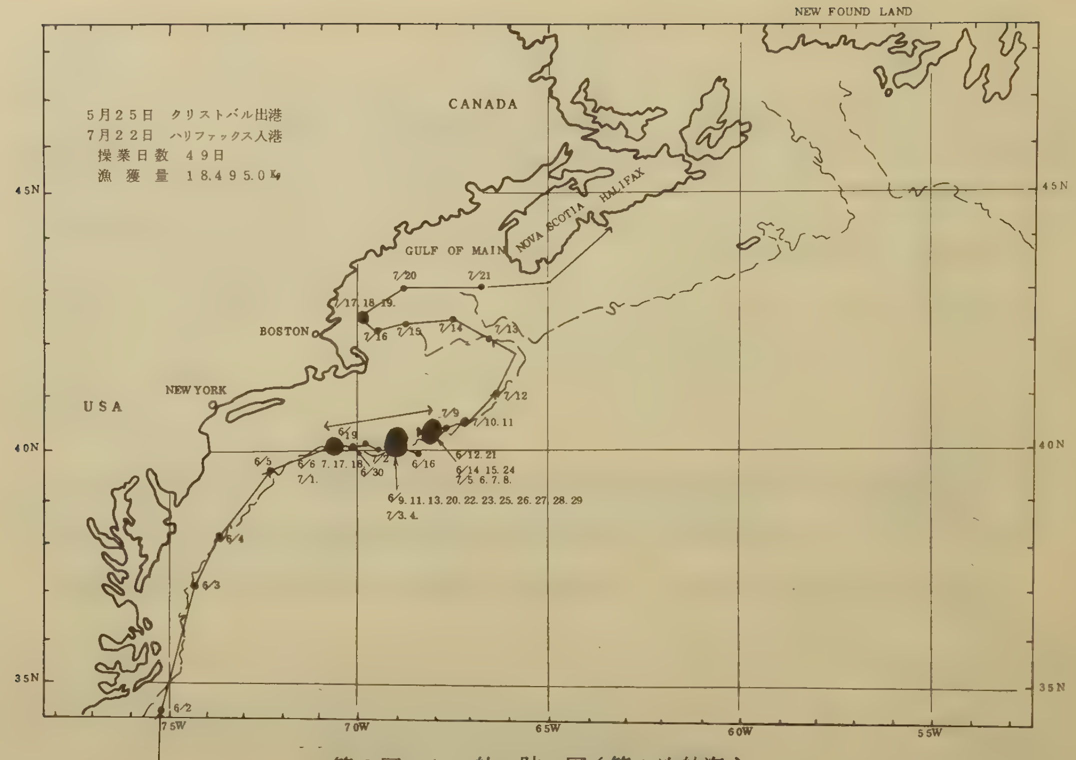
項目 / 航海	期間	海洋観測（回）					魚探記録
		B. T.	透明度	流向流速	気象	稚魚採集	
第１次航海	5月31日～　7月21日	８２	５８	３７	８２	４８	毎日
第２次航海	7月25日～　9月　3日	６４	５２	３６	６４	４０	毎日
第３次航海	9月　6日～10月　6日	４９	３６	２３	４９	２６	毎日
計	5月31日～10月　6日	１９５	１４６	９６	１９５	１１４	

(3)　生物調査

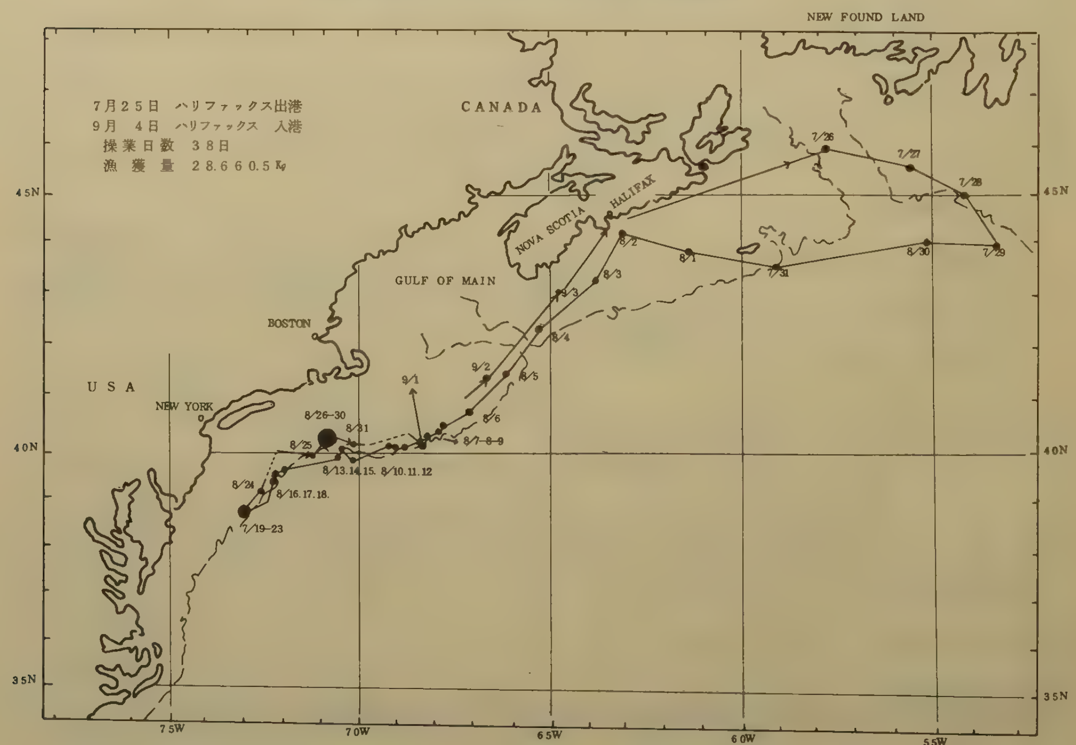
操業のつど、漁獲物中より無作為に抽出したスルメイカ１００尾を原則として、外套長測定を、内５０尾については、多項目測定を適宜実施した。また、陸上で精密測定を行うための冷凍標本を作成した（付表4、５、６、７表参照）。

第　4　表

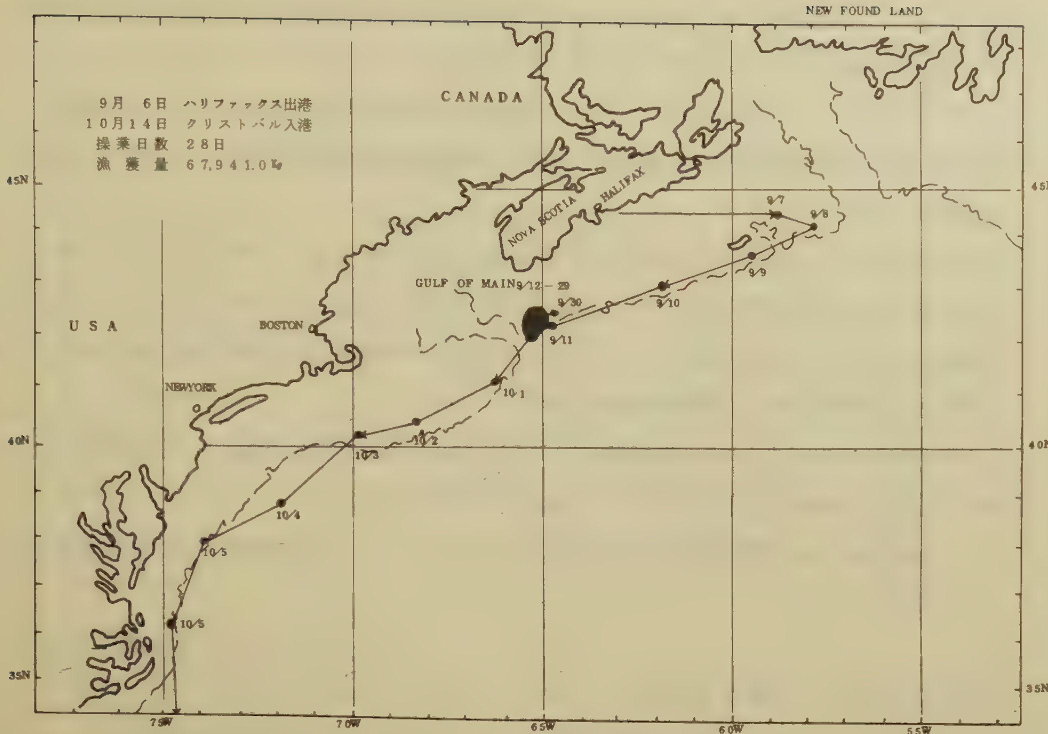
項目 / 航海	外套長測定				多項目測定		冷凍標本	
	スルメイカ		ヤリイカ					
	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	C/S	尾数
第１次航海	３７	3,５８６	１	１１	３６	1,７８９	５	２８９
第２次航海	２３	2,２０５	３	２７１	２３	1,１４３	３	１５０
第３次航海	２２	1,９７９	１	１００	２１	1,０１０	３	１１７
計	８２	7,７７０	５	３８２	８０	3,９４２	１１	５５６



第2図－1　航　跡　図（第1次航海）



第2図－2　航　跡　図（第2次航海）



第2図－3 航 跡 図（第3次航海）

7. 調査航海の概要

(1) 第1次航海

4月19日、宮城県気仙沼港を出港、5月25日パナマ運河を通航し、ウインドワード海峡を経て調査海域に向った。31日より海洋観測を実施しながら北上、6月2日、35°N、75°W付近より漁獲試験を開始した。

その後、大陸棚100尋線にそって北上しつつ探索、操業を行ったが、みるべき漁獲はなく、6日より昨年度の主漁場であった40°N線、70°Wから66°Wにかけてのジョージスバンク南側にある大陸棚及びその斜面や点在するキャニオン（海谷）周辺を7月9日まで、約1か月間反復調査した。

漁獲状況は低調で、この間まとまって漁獲があったのは、6月16、17日の両日、40°N、70°－40′W付近で約1.5トン、水温は23.0℃（50m層16°～17℃）、また、24日、28日にハイドログラファー・キャニオン付近の40°－06′N、69°－01′Wで、水温はそれぞれ20.3℃と22.6℃で、2.8トンと0.8トンの漁獲があったのみであった。魚体は外套長15～17cmの小型主体であった。

7月に入って、40°N線上に連なるキャニオンを71°Wより順次東進したがみるべき漁はなく、9日になって40°－31′N、67°－21′W付近で水温は15.8℃（50m層10.8℃）とやや低温であったが、モード19cm、1%51～60尾入りの小型主体で今次航海最高の約5.5トン

（７３５%）の漁獲があった。翌１０日も同じ位置で操業したが、水温は１6.３℃（５０m層8.6℃となって漁獲は５８５Kgに止まった。

１２日より、ジョーンズバンクの１００尋線にそって北東進して、１３日よりメイン湾に入ったが水温は湾外より低水温であり、水色も白濁し、数尾程度が浮遊するのみで１１日より１５日まで漁獲皆無の日が続いた。

１６日よりメイン湾西部のマサチュセッツ湾口の４２°－３０′Ｎ、７０°Ｗ付近に達して、水温は１8.６から１9.１℃（５０m層6.７～6.１℃）になり、１６、１７日の両日で約4.1トン（551%）の漁獲があった。魚体は外套長１６～２３cm、平均１９.２cmで１%５１～６０尾入が主体であった。１９日にもこの付近で２４０Kgの漁獲があった。

その後やや北上して、メイン湾北側のバンク上を調査したが、水温は更に低く数尾程度の漁獲であった。２１日未明よりハリファックスに向け２２日同港に入港した

この航海の概況は、全般におだやかで時化による休漁はなかったが、海霧の発生が多く視界不良の日が多かった。

(2)　第２次航海

7月２５日、ハリファックスを出港、東進してニューファンドランド沖合海域に向った。２６日夜にはグランドバンクスのセントピァーバンク上の４６°Ｎ、５６°Ｗ付近に至ったが、水温は１１.６℃、５０m、１００m層でそれぞれ0.４～1.４℃と低く、漁獲は１尾（胴長18.6cm）であった。更に２７日から２９日まで、大陸棚上及び１００尋線にそって東進しながら操業を続けたが、漁獲は皆無又は１～２尾ほどで漁場とならず、３０日より反転、ノバスコチア半島沖合海域に向った。３０日、３１日には大陸棚縁辺部のバンキャローバンク上とサーベル島の南、４０°－３０′Ｎ、６０°Ｗ付近で操業したが漁獲は皆無であった。

８月１日より半島沿いに大陸棚上を南下しつつ西進したが数尾程度の漁獲であったので、５日よりジョージスバンク南側及びニューヨーク南沖の海域に向った。５日より１５日まで40°Ｎ線を６６°Ｗから７０°Ｗにかけて西進しながら操業したが、この時期は月明りの為もあってか漁獲は散発的で、数尾から２００Kg程度に終った。

８月１６日より、ニューヨーク南沖にあるハドソン、ウィルミントン、バルティモアの各キャニオン周辺（38°～39°－30′Ｎ、７２°～７３°Ｗ）で２４日まで操業、丁度闇夜（月令２８日～６日）になっており、比較的好漁が続いて１３トン余の漁獲があった。また、ヤリイカが８８Kg混獲された。水温も２３°～２４℃を示して６月の同海域と比べてかなりの昇温がめだった。

２５日より東進して、ニューヨーク東沖の４０°Ｎ、７１°～７０°Ｗに３０日まで操業した。２５、２６日の両日は４０°Ｎ、７０°－４０′Ｗ付近の水温２3.９～２3.２℃（５０m層１5.４℃）で計約

１５トン（1,974%）の好漁が得られたが、満月が近づき月明が強くなると共に漁獲皆無の日が続いた。３１日よりジョージスバンク縁辺に沿って東進したが、同日40°N、69°－30′W付近（水温２4.4℃、５０m層１1.6℃）と９月１日、40°－30′N、67°－27′W（水温２2.3℃、５０m層１4.2℃）で僅かな瞬間釣りがそれぞれ１回あったのみで漁獲は５3Kg、３８Kgに止まった。

２日には、再びノバスコチア半島南端沖合にあるブラウンズバンク上の42°－10′N、65°－30′Wに至ったが、８月上旬に比べて水温も１５℃台から１9.８℃と大幅に昇温しており、瞬間釣りで１２０Kgの漁獲を得たのみで、３日早朝よりハリファックスに向い、４日同港に入港した。

今次航海はニューファンドランド沖合からニューヨーク南沖合に至る広範囲な海域を調査したが、低気圧通過による休漁が１日あったのみで海況は概ね平穏で、６、７月に比べて海霧の発生はやや少くなったが、ニューファンドランド沖合からノバスコチア半島沖合にかけては濃霧の発生が多く視界不良の日が多かった。

(3)　第３次航海

９月６日、ハリファックスを出港、再びノバスコチア半島沖合海域に向った。７、８日はバンキャローバンク南側の44°－22′N、58°－59′W付近で操業を行った。この付近は７月３０日にも操業し漁獲がなかったところであるが、水温も1°～２℃近く昇温していたので期待したが漁獲は数尾程度で好漁の見込みはなく、９日には反転して、サーベル島南側の43°－15′N、60°－25′Wで操業、スルメイカの小群が浮遊するのをみたが、漁獲はわずか４９尾とアカイカ１尾のみであった。

その後、大陸棚斜面縁辺沿いに西進し、１０日は43°N、63°W付近（水温１9.1℃）で標本のみで製品になる漁獲はなかった。

１１日には、ハリファックス入港前（９月２日）にやや好漁の兆しが見えた42°－30′N、65°Wのノバスコチア半島南端沖合に至り好漁場に遭遇しこの海域で９月末まで操業した。水温は主に18°～２２℃で、中層の水温変化も６～８月のニューヨーク沖合漁場と違ってかなり緩やかになり、闇夜を中心とした時期とも重なって、集中的に連続操業を行い、本年度調査の大半を占める６８トンの漁獲を得た。

時期の推移に伴って、性成熟もかなり進み、魚体も外套長２０cm以上と大きくなり、製品も１%（7.5Kg入り）２０～５０尾程度の大型混り中型が大半を占めた。

この海域では、鯨、シャチなどの大型海獣が見られ、シャチ廻しによる好漁があった。

１０月１日より、ジョージスバンクからニューヨーク沖合の大陸棚縁辺を順次南下、２日に40°－33′N、68°－37′W（水温１5.1℃、５０m層１2.5℃）で１５Kgの漁獲があったのみで、ニ

ュ－ヨーク南沖の４０°N以南では数尾ないし数十尾程度で、かわってヤリイカの漁獲が増え８８Kg であった。

１０月６日の操業をもって、漁獲試験の全てを終えて帰途につき、１４日クリストバルに入港、パナマ運河を通航して１１月２２日気仙沼港に入港、漁獲物水揚げ、２５日に用船解除して本年度の事業を終了した。

Ⅲ 調査の結果

1. 漁 獲 量

第5表に航海別の漁獲量を示した。

第5表 航海別の漁獲量

航海別	第1次航海			第2次航海			第3次航海			合計		
操業期間	6月 2日～7月20日			7月26日～9月 2日			9月 7日～10月6日			6月 2日～10月6日		
操業日数	49日			38日			28日			115日		
単位 / 尾数別	7.5Kg	10.0Kg	12.0Kg	7.5Kg	10.0Kg	12.0Kg	7.5Kg	10.0Kg	12.0Kg	7.5Kg	10.0Kg	12.0Kg
22～23尾入	c/s	c/s	c/s	c/s	c/s	c/s	c/s 7	c/s	c/s	c/s 7	c/s	c/s
24～25							35			35		
26～27							142			142		
28～30							274		1	274		1
31～35	2			13			252		2	267		2
36～40	16			22			999		11	1,037		11
41～45	46			70			2,524		72	2,645		72
46～50	174			146			1,662		26	1,982		26
51～55	460			380	1		471		7	1,311	1	7
56～60	576			942			286		25	1,804		25
61～70	475			1,164	1	1	21		528	1,660	1	529
71～80	264			244	12				784	508	12	784
81～90	201			213	68				22	414	68	22
91～100	95			117		96				212		96
100～混り	157			32						189		
101～110						122						122
111～120						3						3
計 c/s	2,466			3,343	82	222	6,678		1,478	12,487	82	1,700
計 Kg	18,495.0Kg			28,556.5Kg			67,821.0Kg			114.872.5Kg		
その他のイカ				ヤリイカ 104.0Kg			ヤリイカ 88.0Kg			ヤリイカ 192.0Kg		
							アカイカ 32.0Kg			アカイカ 32.0Kg		
合計Kg	18,495.0Kg			28,660.5Kg			67,941.0Kg			115,096.5Kg		
Kg/1日当り	377.4Kg			754.2Kg			2,426.5Kg			1,000.8Kg		
7.5Kg・c/s/1日	50.3c/s			100.6c/s			323.5c/s			133.4c/s		

漁獲物の９９％はスルメイカで、ヤリイカ、アカイカがわずかに漁獲された。航海別の漁獲状況をみると、第３次航海の漁獲量が最も多く５９％を占め、次いで第２次航海が２４.９％、第１次航海の１６％強となって、季節の推移に伴って魚体も大きくなり漁獲量も増加している。

昭和４８年度の調査と比較すると、操業日数が１０４日から１１５日と若干増えているが、漁獲量は７６,７４２.５Kgから１１５,０９６.５Kgと約５０％増加した。

2. 漁 場 環 境

(1) 気　　象

本年度の調査期間、調査海域とも昨年度と殆んど同じで、気圧配置による一般の気象状況も類似していた（昭和４８年度報告書参照）。

調査海域全域における月別の気象状況を第６表に示した。

天候は全般を通じて、曇り、霧、雨の日が半数以上を占めた。６月より８月中旬頃までは、水温と風向により、薄暮後より濃密な海霧がしばしば発生して、視界不良の日が多かった。

６月より８月中旬における風向はＳＷを中心とした南寄りの風が４０％以上もあり、これが前に述べた海霧発生の原因となったようである。

風力は３以下の日が８０％以上もあって、いか釣り操業に支障をきたす日は少く、調査期間中ハリケーン発生が６～７回あったが直接の影響はなく、低気圧通過による荒天の為操業不能の日は、８月に１日、９月に３日あって、操業中天候悪化のため中断した回数は、６月に２回、８月に１回、９月に３回、１０月は１回であった。

７月中のニューヨーク沖、メイン

第６表　漁場における気象状況

（日没後操業開始時の観測による）

（天　候）

天候＼月	６月	７月	８月	９月	１０月	計（日）	％
B	6	7	6	6	2	２７	２２.７
BC	3	5	8	9	3	２８	２３.５
C	１４	１０	１５	7	1	４７	３９.５
F	4	5	2	1		１２	１０.１
R	2			3		5	4.2
計	２９	２７	３１	２６	6	１１９	１００.０

（風　向）

風向＼月	６月	７月	８月	９月	１０月	計（日）	％
N	2		1	2		5	4.2
NNE	3		4	2		9	7.6
NE	3	1		2		6	5.0
ENE		3	2			5	4.2
E	6	1	3	1	1	１２	１０.１
ESE		1		1		2	1.7
SE	3			1		4	3.4
SSE							
S	3		3	5		１１	9.2
SSW	2	4	6	2		１４	１１.８
SW	3	8	3	1		１５	１２.６
WSW	2	2	4	1		9	7.6
W	1	1	2	2	1	7	5.9
WNW		2	1		1	4	3.4
NW		1		5		6	5.0
NNW		2	1	1	1	5	4.2
Calm	1	1	1		2	5	4.2
計	２９	２７	３１	２６	6	１１９	１００.１

湾は穏やかな天候が続いた。9月になると北米大陸に発生し東進する低気圧の回数が多くなり秋型の気象状態になった。

（付表3　海洋観測結果参照）

（風　力）

風力＼月	6月	7月	8月	9月	10月	計(日)	%
0	1	1	1		2	5	4.2
1	8	8	4	5		25	21.0
2	6	10	14	11	1	42	35.3
3	6	8	4	4	2	24	20.2
4	4		5	2	1	12	10.1
5	3		2	2		7	5.9
6	1			2		3	2.5
7			1			1	0.8
計	29	27	31	26	6	119	100.0

(2) 海　　況

設定された調査海域は北米大陸のハッテラス岬からニューファンドランド沖合にいたる広い範囲で、北米大陸沖合に連なる大陸棚は距岸数十浬から１００浬にあり、浅海域から深海域にいたる大陸棚斜面が細長い帯状をなして北東に続き、これに急深なキャニオンが点在する。

この複雑な海底地形に加えて、南下する寒流系のラブラドル海流と北東進する湾流系水の混合海域になっており、これら両海流系の消長によって海洋構造は極めて複雑である。

（表面水温分布）

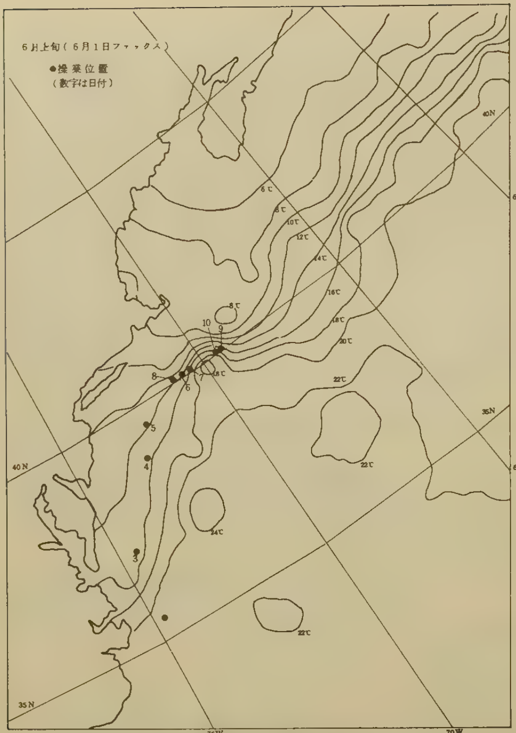
船内で傍受したアメリカ及びカナダのファックスによる北西大西洋海域における毎日の水温分布図を大略、旬別にわけて記載したものを第３図に示したが、海洋観測による実測値と違っているところもある。水温は陸棚上、陸棚斜面、キャニオン周辺及び深海域で夫々特徴がありかなり複雑な変化がある。

以下、海域別に実測値に従って記する。

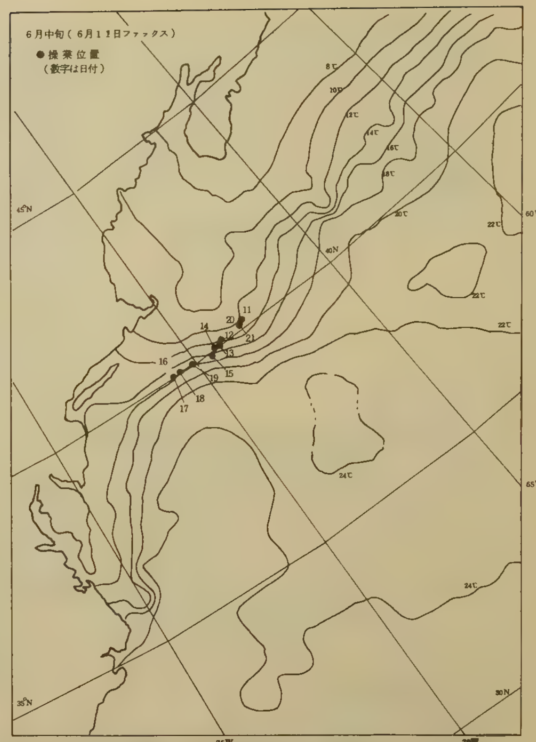
ニューヨーク南沖：6月上旬の表面水温は１２℃から２７℃までで範囲が広く、８月の中、下旬は23°～２４℃とかなりの昇温が認められ、１０月上旬は主に20°～２２℃であった。

ニューヨーク東沖：この海域は滞在日数も長く海洋観測による資料も多く得られた。６月上旬から7月中旬までの表面水温は１１℃から２３℃にわたり、40°N線では18°～２２℃と一部海域に昇温があり、水温収れん線は40°N線上にあって時期の推移とともに東進する傾向があった。８月上、中旬は41°N線上に１７℃台の水温を認めたほかは22°～２４℃と更に昇温しており、8月下旬には23°～２４℃になっていた。

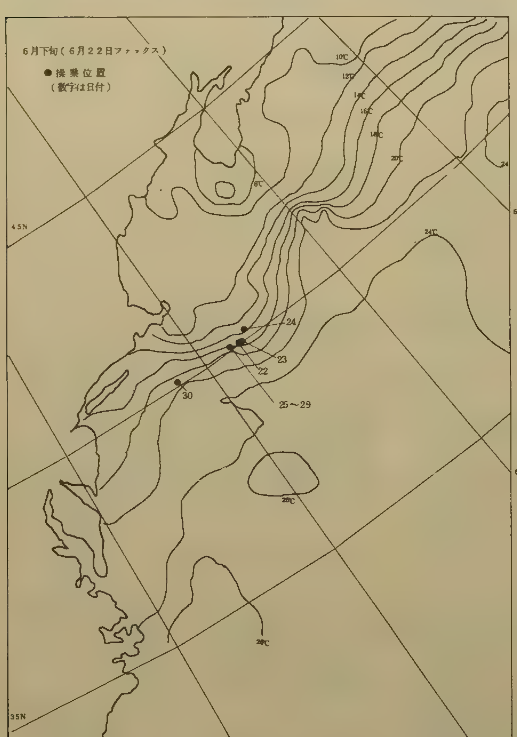
メイン湾：7月中旬の１３日から２０日まで調査した。この海域は一般に低温で、ジョージスバンク南側にみられる水温収れん線はなく単調で12°～１９℃を示し、湾奥西部が高温であった。



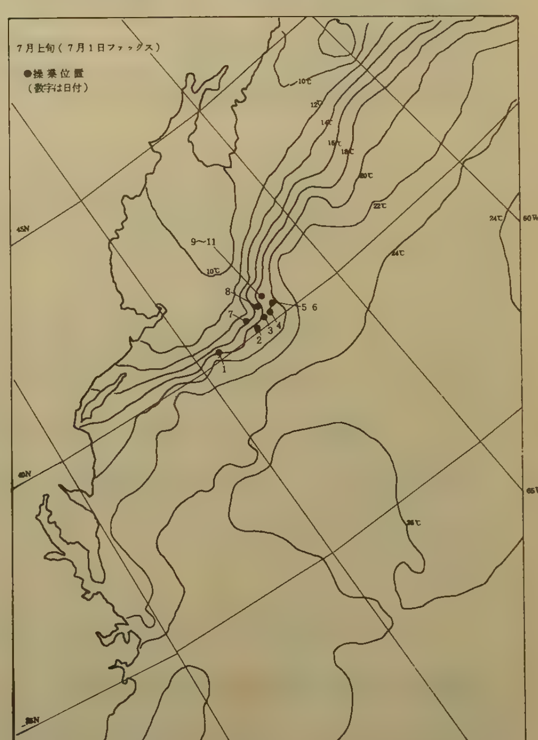
第３図－１　表面水温分布　６月上旬



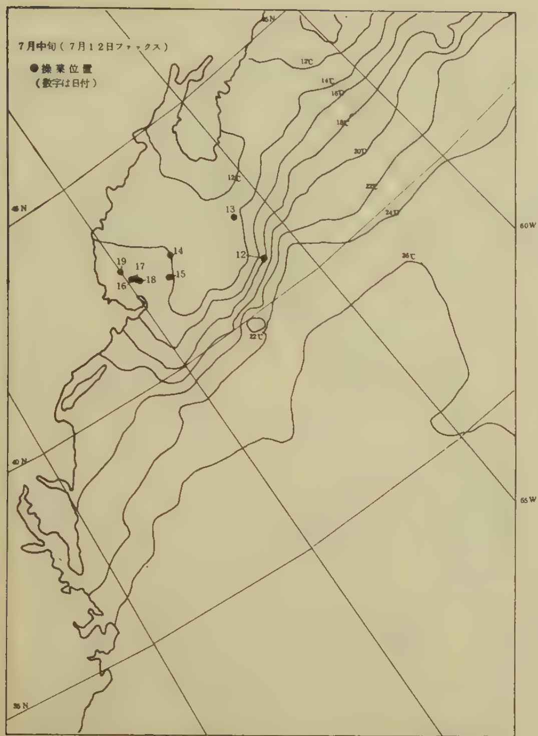
第３図－２　表面水温分布　６月中旬



第３図－３　表面水温分布　６月下旬



第３図－４　表面水温分布　７月上旬



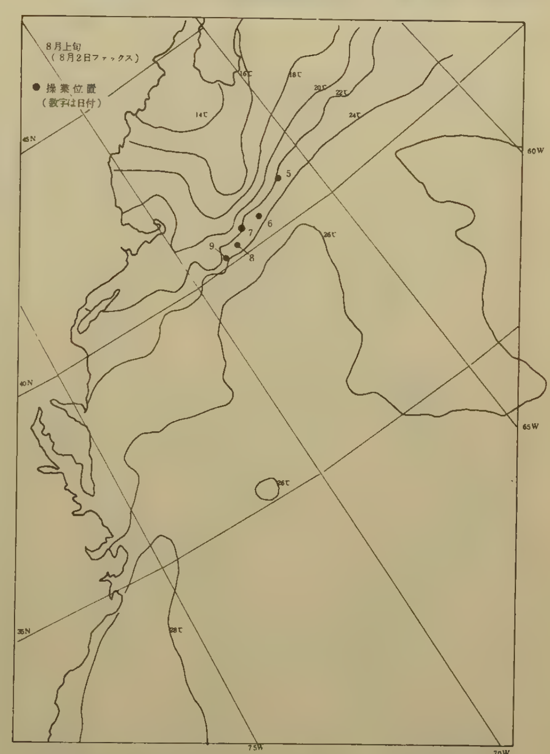
第３図－５　表面水温分布　7月中旬



第３図－６　表面水温分布　7月下旬（前半）



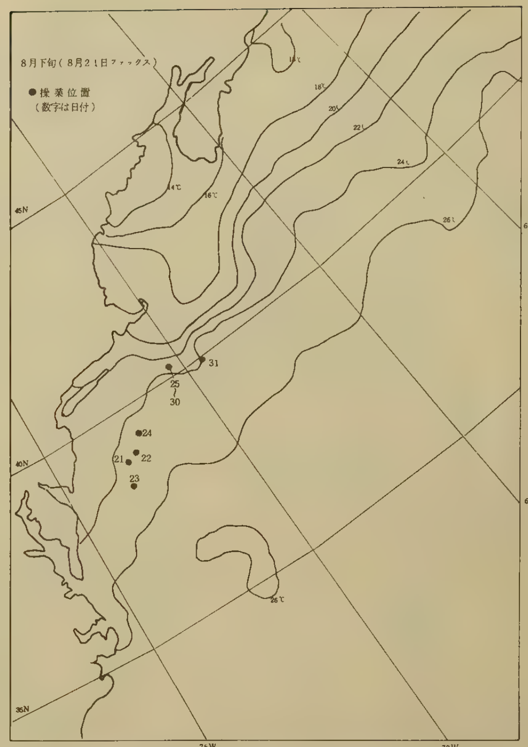
第３図－７　表面水温分布　7月下旬（後半）



第３図－８　表面水温分布　8月上旬



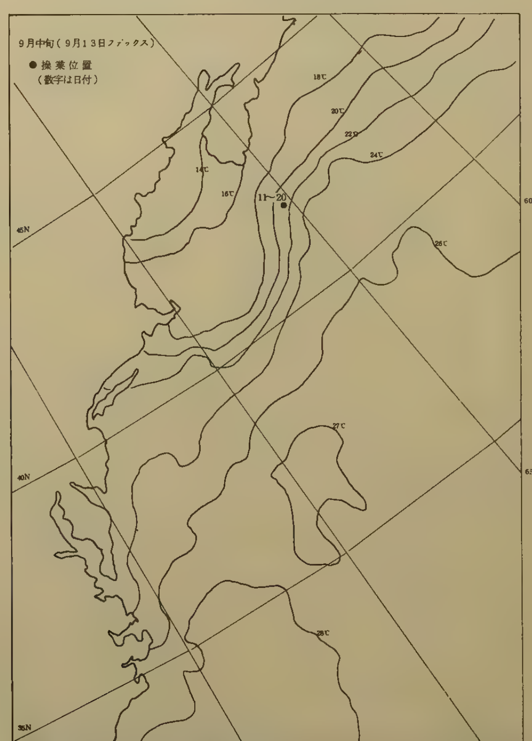
第３図－９　表面水温分布　8月中旬



第３図－１０　表面水温分布　8月下旬



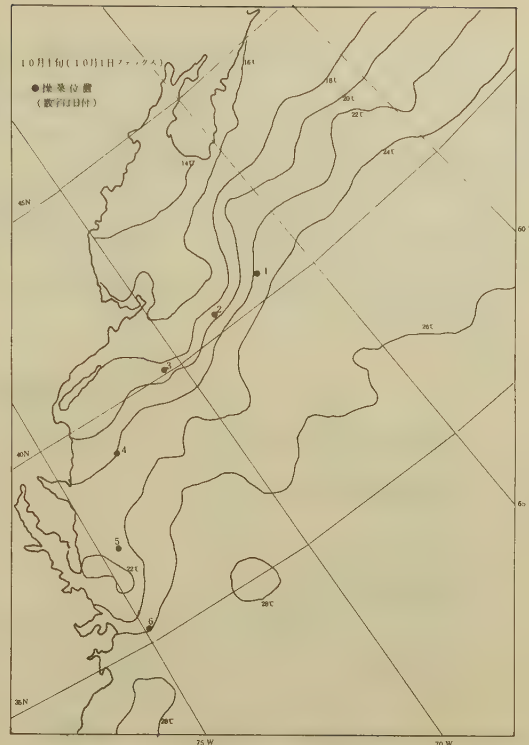
第３図－１１　表面水温分布　9月上旬



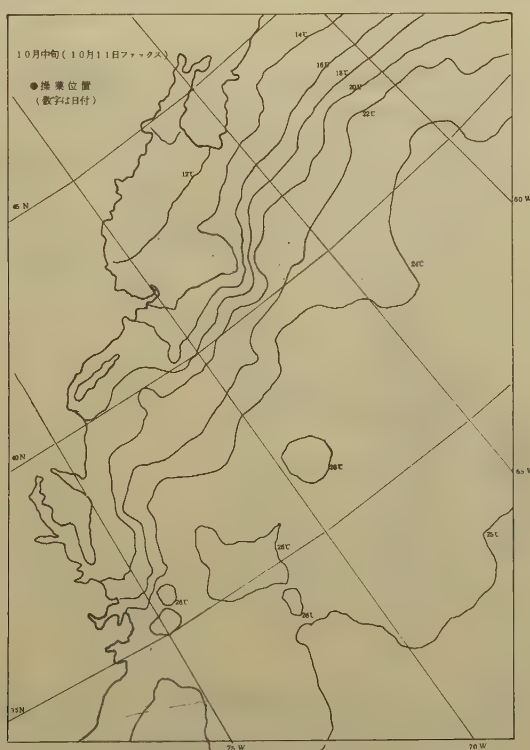
第３図－１２　表面水温分布　9月中旬



第３図－１３　表面水温分布　9月下旬



第３図－１４　表面水温分布　10月上旬



第３図－１５　表面水温分布　10月中旬

ノバスコチア半島沖：この海域の大陸棚上の観測は７月末から８月上旬まで行ったが水温は13°～１７℃とかなり低温で、ラブラドル海流の影響がみられた。９月上旬の４3°N以北の大陸棚縁辺付近は時期の推移もあって若干昇温しており、14°～１９℃を示していた。

半島南端沖のブラウンズバンク周辺の４2°N、６5°W付近では湾流系暖水塊の北上張り出しが８月中旬すぎ頃からみられるようになり、９月上旬以降は主に17°～２２℃を示すようになって８月上旬の１５℃と比べると昇温がめだった。

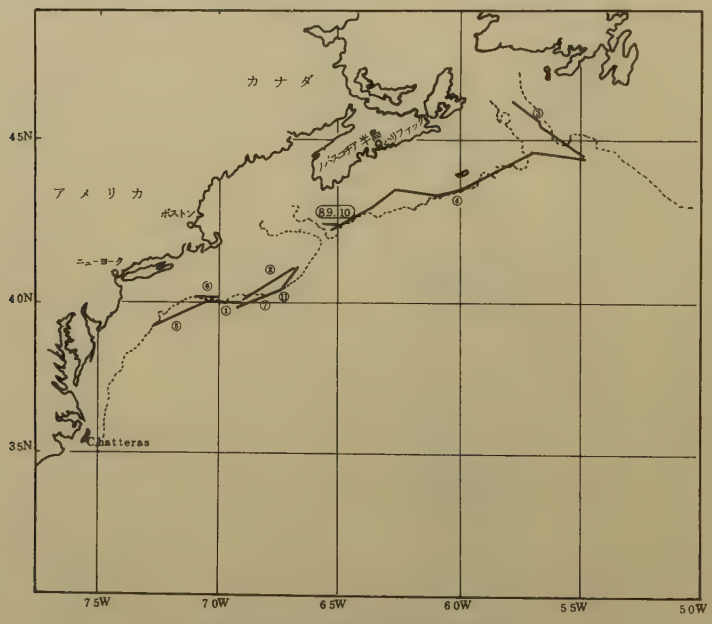
ニューファンドランド沖：７月下旬の観測のみであるが、グランドバンクス沖合の外洋域で２０℃を記録したほかは、バンク上で１１℃から１５℃までで、ノバスコチア半島沖の大陸棚上より更に低温であった。

（透 明 度）

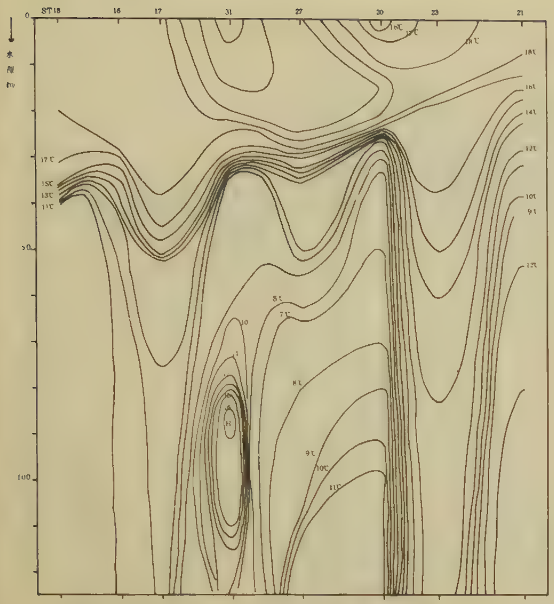
ニューヨーク南沖では、９～２５mで測定値にかなり変化があるが、 主に１７～１８m前後であった。ニューヨーク東沖では７～１９mで、メイン湾は５～１０mと低く、ノバスコチア半島南端沖合では１５～１７m前後、ニューファンドランド沖は１１～１４mを測定した。

（水温鉛直分布）

海洋観測結果から次図のように観測線を設定し、また、水温鉛直分布を第５図に示した。

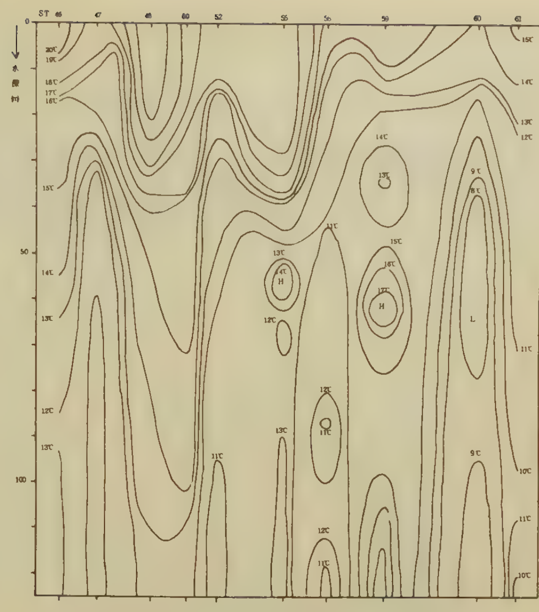


第4図 海 洋 観 測 線 図



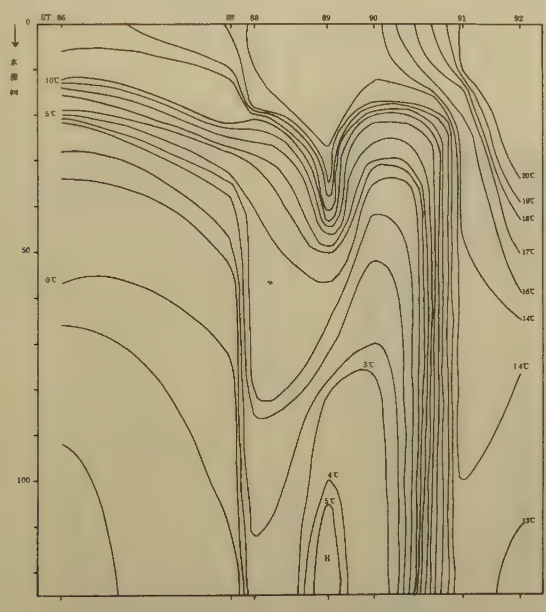
ST NO 16 6月6日 40-03N 70 43W
ST NO 17 6月7日 40-07N 70-28W
ST NO 18 6月8日 40-02N 71 04W
ST NO. 20 6月10日 40-02N. 69-13W
ST. NO 21 6月11日 40-11N. 68-25W
ST. NO. 23 6月12日 40-06N. 68-53W
ST. NO. 27 6月16日 39-59N. 69-40W
ST. NO. 31 6月19日 40-00N. 70-05W

第５図－１　水温鉛直分布
（ニューヨーク東沖）観測線－１



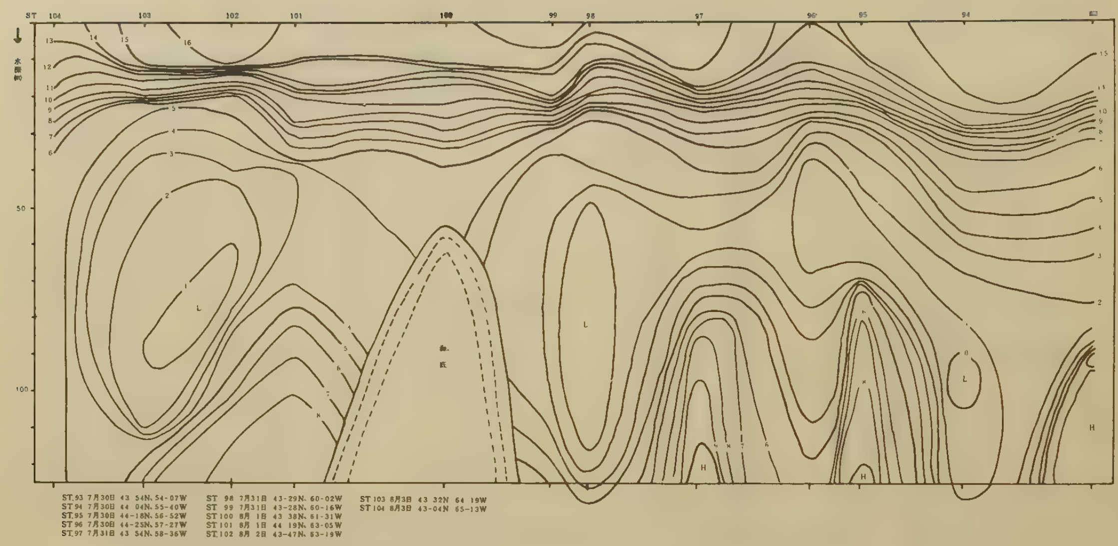
ST. NO. 46 7月2日 40-06N. 69-02W
ST. NO. 47 7月3日 40-15N. 68-51W
ST. NO 48 7月4日 40-12N. 68-25W
ST. NO. 50 7月5日 40-22N. 68-17W
ST NO. 52 7月7日 40-29N. 68-09W
ST. 55 7月 8日 40-28N. 67-39W
ST. 56 7月 9日 40-31N. 67-21W
ST. 59 7月11日 40-40N. 67-02W
ST. 60 7月12日 41-00N. 66-34W
ST. 61 7月12日 41-08 66-21W

第５図－２　水温鉛直分布
（ニューヨーク東沖 ジョージスバンク南側）観測線－２

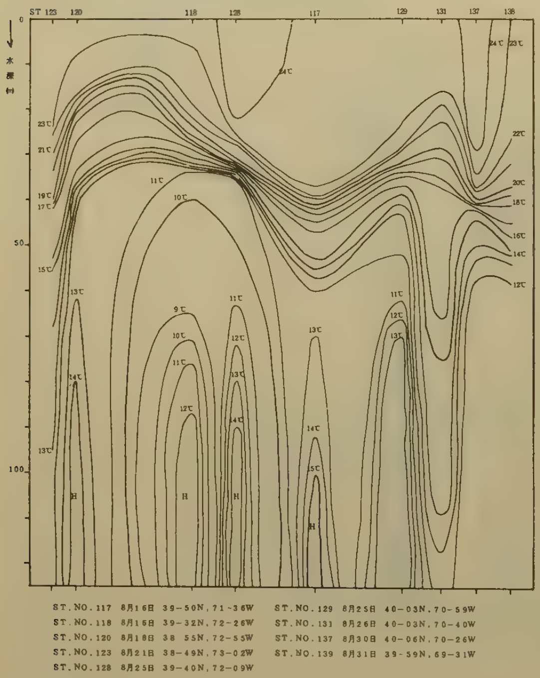


ST. 86 7月26日 46-20N. 56-13W
ST. 87 7月27日 45-16N. 55-10W
ST. 88 7月27日 45-06N. 55-05W
ST. 89 7月28日 45-03N. 54-19W
ST. 90 7月29日 44-46N. 54-00W
ST. 91 7月29日 44-10N. 53-32W
ST. 92 7月29日 43-47N. 53-13W

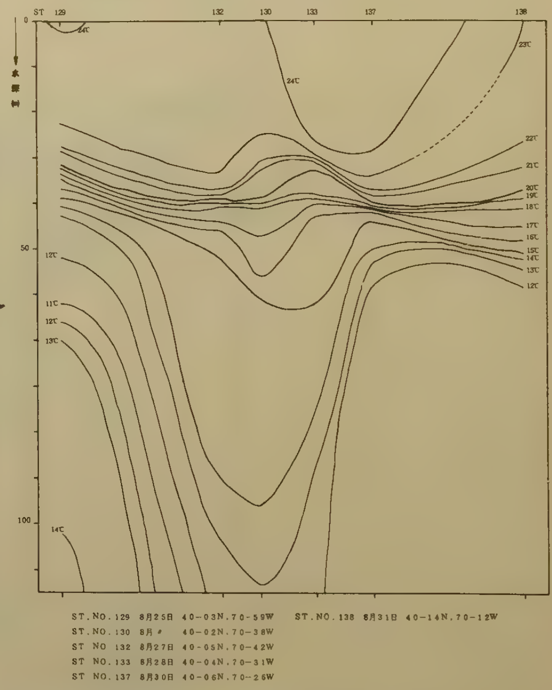
第５図－３　水温鉛直分布
（ニューファンドランド沖）観測線－３



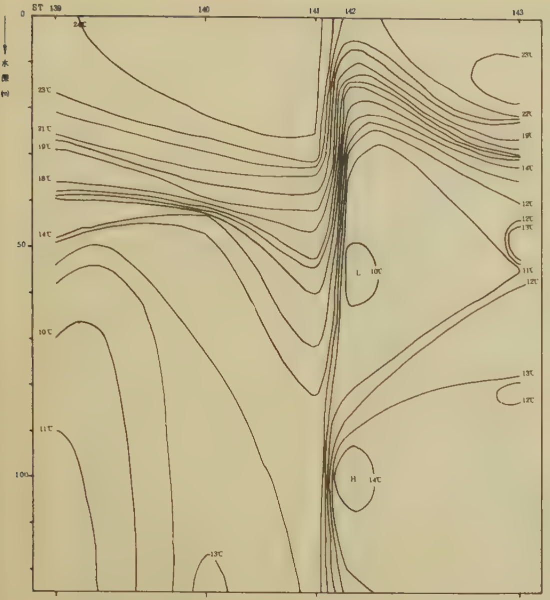
第５図－４　水温鉛直分布　（ノバスコチア半島沖）観測線－４



第５図－５　水温鉛直分布
（ニューヨーク東沖）観測線－５



第５図－６　水温鉛直分布
（ニューヨーク東沖）観測線－６



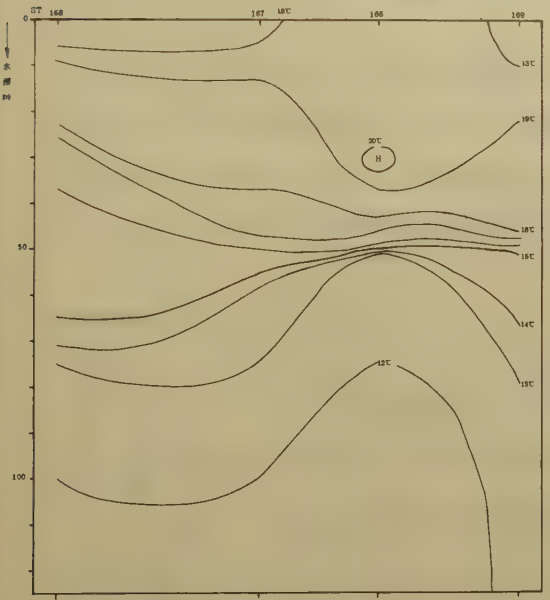
ST.NO.139 8月31日 39−59N.69−31W
ST NO.140 9月 1日 40−15N.68−26W
ST.NO.141 〃 40−25N.67−38W
ST.NO.142 〃 40−31N.67−27W
ST.NO.143 9月 2日 41−20N.66−42W

第5図－7　水温鉛直分布
（ニューヨーク東沖 ジョージスバンク南側）観測線－7



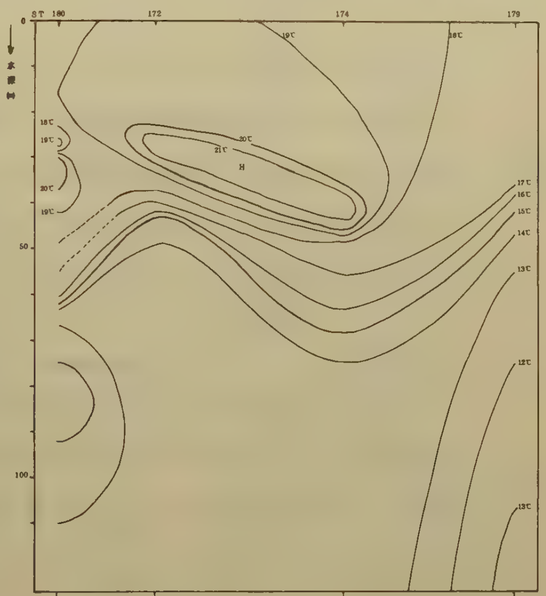
ST.NO.158 9月11日 42−19N.65−12W
ST.NO.161 9月14日 42−19N.65−13W
ST.NO.162 9月14日 42−19N.65−16W
ST.NO.163 9月15日 42−19N.65−15W

第5図－8　水温鉛直分布
（ノバスコチア半島南端沖）観測線－8



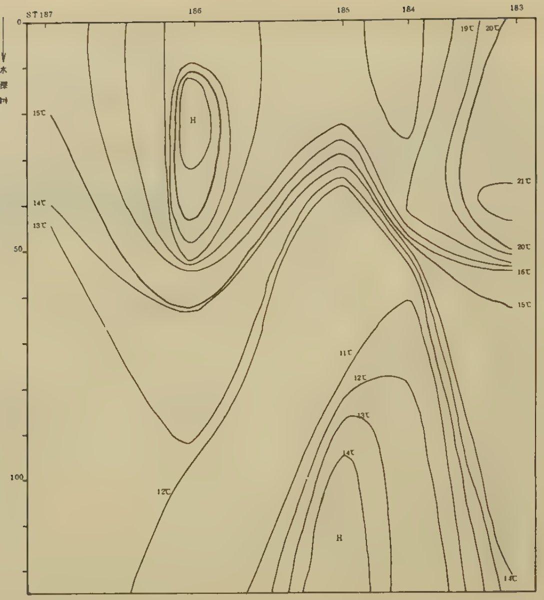
ST.NO.166 9月17日 42−17N.65−16W
ST.NO.167 9月18日 42−17N.65−17W
ST.NO.168 9月19日 42−16N.65−18W
ST.NO.169 9月20日 42−17N.65−15W

第5図－9　水温鉛直分布
（ノバスコチア半島南端沖）観測線－9



ST.NO.172 9月22日 42−17N,65−28W
ST.NO.174 9月24日 42−17N,65−20W
ST.NO.179 9月27日 42−18N,65−13W
ST.NO.180 9月28日 42−16N,65−32W

第5図－10　水温鉛直分布
（ノバスコチア半島南端沖）観測線－10・



ST.NO.183　10月1日　41-12N, 66-24W
ST.NO.184　10月1日　40-42N, 66-53W
ST.NO.185　10月1日　40-31N, 67-24W
ST.NO.186　10月2日　40-33N, 68-37W
ST.NO.187　10月3日　40-18N, 69-40W

第5図－11　水温鉛直分布
（ニューヨーク東沖 ジョージスバンク南側）観測線－11

6月上旬から7月中旬にかけてのジョージスバンク南側の66°Wから71°W付近にかけては30～40m層にかなり顕著な水温躍層があり、東側に行くにつれてその傾向が緩やかになっているが、点在するキャニオン付近の水温構造は複雑である。上記海域のうち66°～69°Wにかけては8月末から9月はじめまでと10月上旬にも観測したが、7月と比べ中層水温の上昇が認められ、10月上旬は時期の推移とともに低温となってきた。

ノバスコチア半島沖合、ニューファンドランド沖合はラブラドル海流の影響をうけて中層水温もかなり低温であり、ノバスコチア半島沖の大陸棚上では10～30mに躍層があり、50～80mに1～2℃の冷水塊が認められ、80m以深では所々に水温逆転層があった。

最も漁獲のあった9月のノバスコチア半島南端沖の42°N、65°W付近では中旬以降50m層の水温が15℃以上に昇温しており、また、顕著な躍層はみられなくなった。

3. 魚群の分布（漁獲状況）

(1) 時期別の漁獲量

月別、旬別の操業状況を第7表に、また、月別の漁獲物製品出来高を第8表に示した。

第7表 操 業 状 況

月	旬	漁場滞在日数	操業日数	漁獲量 Kg	漁獲量 c/s	稼動率(%)	1日当りの漁獲量 Kg	月令	記事
6月	上	9	9	1,072.5	143	100.0	119.2	11.1～19.1	
	中	10	10	1,755.0	234	100.0	175.5	20.1～29.1	
	下	10	10	4,275.0	570	100.0	427.5	0.8～ 9.8	
	計	(29)	(29)	(7,102.5)	(947)	(100.0)	(244.9)	(11.1～ 9.8)	
7月	上	10	10	7,020.0	936	100.0	702.0	10.8～19.8	
	中	10	10	4,372.5	583	100.0	437.3	20.8～ 0.5	
	下	7	6	0.0	0	85.7	0.0	1.5～11.5	
	計	(27)	(26)	(11,392.5)	(1,519)	(96.3)	(438.2)	(10.8～11.5)	
8月	上	10	9	90.0	12	90.0	10.0	12.5～21.5	
	中	10	10	11,062.5	1,475	100.0	1,106.3	22.5～ 2.2	ヤリイカ 56Kg
	下	11	11	17,246.5	2,300	100.0	1,567.9	3.2～13.2	ヤリイカ 48Kg
	計	(31)	(30)	(28,399.0)	(3,787)	(96.8)	(946.6)	(12.5～13.2)	
9月	上	7	6	157.5	21	85.7	26.3	14.2～23.2	
	中	10	10	50.839.5	6,779	100.0	5,084.0	24.2～ 3.9	アカイカ 32Kg
	下	10	8	16,966.5	2,262	80.0	2,120.8	4.9～13.9	
	計	(27)	(24)	(67,963.5)	(9,062)	(88.9)	(2,831.8)	(14.2～13.9)	
10月	上	6	6	15.0	2	100.0	2.5	14.9～19.9	ヤリイカ 88Kg
	計	(6)	(6)	(15.0)	(2)	(100.0)	(2.5)	(14.9～19.9)	
合計		120	115	114,872.5	15,316	95.8	998.9		ヤリイカ 192Kg アカイカ 32Kg

註： 漁獲量の欄のうちのc/sは7.5Kg入り換算とした。

第8表　月別の製品別数量（％）

項目＼月	6月	7月	8月			9月		10月
操業日数	29日	26日	30日			24日		6日
尾数別＼単位	7.5Kg	7.5Kg	7.5Kg	10Kg	12Kg	7.5Kg	12Kg	7.5Kg
21～30尾						458	1	
31～40	7	11	35			1,249	13	2
41～50	25	195	212			4,195	98	
51～60	93	943	1,315	1		764	32	
61～70	168	307	1,159	1	1	26	528	
71～80	221	43	239	12		5	784	
81～90	197	4	213	68			22	
91～100	89	6	117		96			
100～	147	10	32		125			
その他のイカ			13			4		11
計 ％	947	1,519	3,335	82	222	6,701	1,478	13
計 Kg	7,102.5	11,392.5	28,503.0			67,995.5		103.0
Kg／1日	244.9	438.2	950.1			2,833.1		17.2
cs／1日	32.7	58.4	126.7			377.8		2.3
海域	ニューヨーク沖	ニューヨーク沖 メイン湾 ノバスコチア沖 ニューファンドランド	ニューヨーク沖 ノバスコチア半島沖			ノバスコチア半島沖		ニューヨーク沖

操業状況についてみると、6月、7月は時化による完全休漁はなく、8月、9月では計4日あったが、漁場滞在日数119日に対して操業日数は115日で稼動率は96％と高かった。

月別の漁獲量を全体的にみると、6月の7トン余、7月の11トン、8月の28トン、9月には68トンとなって、漁獲量は急激に増えている。

（6　月）：2日よりニューヨーク南沖の40°－06′N、70°－11′W付近より操業を開始し、順次北上して主にニューヨーク東沖の40°N線、71°W～67°Wに至る大陸棚縁辺海域を反覆して操業した。この月の漁獲量は7,102.5Kg、7.5Kg入りで947％であった。尾数別規格でみると61尾入り以上の小型イカが822％となって87％近くを占めた。

ややまとまった漁獲のあったのは、16日の40°－02′N、70°－40′W付近で約1.1トンと24

日、28日にハイドログラファー・キャニオンの40°－06′N、69°－01′W付近でそれぞれ2.8トンと0.8トンの漁獲をあげたほかは極めて低調な日が続いた。

（7　月）：この月は、ニューヨーク東沖の40°N線、70°W以東のジョーンズバンク南側の海域、メイン湾、ノバスコチア半島沖、ニューファンドランド沖合を操業した。調査した海域は相当広範囲にわたったが海況は穏やかで移動日を除いては全日数操業した。操業日数は26日、漁獲量は約11トン、1,519%で前月比の60%増となった。尾数別規格では46～70尾入りが、1,407%で92%以上で魚体もやや大きくなった。

まとまった漁獲のあったのは、9日に40°－31′N、67°－21′Wで5.5トンと、16、17日にメイン湾西奥部の42°－30′N、70°W付近で約4トンを漁獲した3日間のみで、ほかは散発的な漁況であり、特に、第2次航海の7月下旬の調査では、ニューファンドランド沖合のグランドバンクス縁辺とノバスコチア半島沖合の大陸棚を広く探索したが漁獲は殆んど皆無であった。

6月、7月の漁況は散発的で連続した好漁はなく、特に7月中旬と下旬は皆無の日が連続した。

（8　月）：この月の操業は、主にニューヨーク東沖と南沖で、上旬にノバスコチア半島沖を調査した。操業日数30日のうち、荒天による休漁は1日のみで、海況も概して平穏であった。

漁獲量は水温の上昇もあって28.5トン、7.5Kg換算で3,800%と前月に比べて2.5倍と大幅に増えた。

尾数別規格でみると46～70尾入りが主体で魚体の大きさは前月と同様であった。また、この月はニューヨーク南沖でヤリイカの漁獲が104Kgあった。

ノバスコチア半島沖合の調査は前月末から引き続いて4日まで行ったが、8月1日の48尾の漁獲が最高という低調さで、その後、ニューヨーク東沖に移動し、点在するキャニオン沿いに操業したが、11日間で僅か450Kgであった。

16日から23日まではニューヨーク南沖のキャニオンでやや好漁が続き、更に、26日にはニューヨーク東沖で11トンの好漁があった。

（9　月）：この月の操業は殆んど、ノバスコチア半島南端沖合の42°N、65°W付近に終始した。操業日数は24日で、時化による休漁が3日あり天候も秋型に移行した。

漁獲量は約68トンで6～8月の漁獲量合計を上廻り、本年度調査の総漁獲量の約60%を占めた。尾数別規格でも、1ケース30尾入以下の大型が混り、31～50尾の中型が大半で魚体の大型化が目立った。

11日から23日まで、1夜で15トンを最高とする連日の好漁が続いて63.4トンと、この月

の９３.３％の漁獲があった。また、１１日と１６日にはアカイカの漁獲がそれぞれ８Kg及び２４Kgあった。

（１０月）：ジョージスバンク南側からニューヨーク南沖まで大陸棚縁辺沿いに南下しつつ操業した。操業日数は６日で、漁獲状況はニューヨーク南沖の比較的浅海域でヤリイカが多く８８Kgあったものの、スルメイカは２日にニューヨーク東沖で１５Kg漁獲されたのみであった。

(2) 海域別の漁獲量

北西大西洋のいわゆるニューファンドランド沖合海域のスルメイカ漁場は、概ねニューファンドランド沖（５0°N）からハッテラス岬に至る約1,５００マイル、距岸数十マイルから百数十マイルの大陸棚及びその縁辺域に形成されるものと考えられている。本年度は、ハッテラス岬沖付近からグランドバンクス縁辺にかけて調査を行い、第９表に主漁場となった海域別の漁獲量を示した。

第９表　海域別の漁獲量

（ニューヨーク南沖）

期間	6月２日～6月５日	8月16日～8月24日	10月４日～10月６日	計
月令	１１.１～１４.１	２７.５～　６.５	１７.９～１９.９	
操業日数	４日	９日	３日	１６日
漁獲量	５４０.0Kg	１３,０５７.５Kg	0.0Kg	１３,５９７.５Kg
位置	３５°～３９°N ７２°～７５°W	３８°～４０°N ７２°～７４°W	３５°～３９°N ７３°～７４°W	３５°～４０°N ７２°～７５°W
外套長	１３～１８cm	１６～２１cm	１６～２０cm	
Kg／日	１３５.0Kg	1,４５０.８Kg	0.0Kg	８４９.８Kg
記事		ヤリイカ　８８Kg	ヤリイカ　８８Kg	ヤリイカ１７６Kg

（ニューヨーク東沖）

期間	6月６日～7月12日	8月５日～8月15日	8月25日～9月１日	10月1日～10月3日	計
月令	１5.1～0.8～２1.8	１６.５～２６.５	７.２～１４.２	１４.９～１６.９	
操業日数	３５日	１０日	９日	３日	５７日
漁獲量	１３,５８２.５Kg	４５０.0Kg	１４,９２９.0Kg	１５.0Kg	２８,９７６.５Kg
位置	４０°N ６７°～７１°W	４０°　４１°N ６６°～７０°W	４０°N ６７°～７０°W	４０°N ６７°～７１°W	４０°～４１°N ６７°～７１°W
外套長	１４～２１cm	１８～２２cm	１９～２３cm	２０～２４cm	
Kg／日	３８８.１Kg	４５.0Kg	1,６５８.８Kg	５.0Kg	５０８.４Kg
記事				ヤリイカ　１６Kg	ヤリイカ　１６Kg

（ノバスコチア半島沖）

期　間	7月30日〜8月　4日	9月2日〜9月30日	計
月　　令	10.5〜15.5	15.2〜13.9	
操業日数	6日	24日	30日
漁獲量	0.0Kg	67,926.0Kg	67,926.0Kg
位　　置	42°〜45°N、57°〜65°W	42°N、65°W	42°〜45°N、57°〜65°W
外套長	19cm	18〜23cm	
Kg／日	0.0Kg	2,830.3Kg	2,264.2Kg
記　　事	スルメイカ1日数尾程度	アカイカ　32Kg	アカイカ　32Kg

（メイン湾）（ニューファンドランド沖）

期　間	7月13日〜7月18日	7月26日〜7月29日
月　　令	22.8〜0.5	6.5〜9.5
操業日数	8日	4日
漁獲量	4,372.5Kg	0.0Kg
位　　置	42°〜43°N、66°〜70°W	43°〜46°N、53°〜56°W
外套長	17〜21cm	
Kg／日	546.5Kg	0.0Kg
記　　事	主に7/16、17の漁獲	数尾のみ

（ニューヨーク南沖）：この海域においては、6月上旬、10月上旬及び8月中旬から下旬にかけて計16日の操業を行った。漁獲量は13.6トンで、ほかにヤリイカが176Kgであった。6月上旬、10月上旬の漁獲は低調であった。しかし、8月16日から24日にかけては、水温が上昇したこととさらに月令も朔を中心とした27.5日〜6.2日となったため、18日の38°−55′N、72°−55′W付近における約6.9トンの漁獲を最高に、好漁が続き9日間で13トン、1日当り1,450Kg（193%、7.5Kg入り）となった。また、他にヤリイカ88Kgが漁獲された。

（ニューヨーク東沖）：この海域は40°N線、71°Wからジョージスバンク南側の大陸棚縁辺に沿って67°Wに至るもので、昨年まで開発センター調査船及び民間漁船の主たる調査海域であって努力量、漁獲量共に最も多かったところである。

本年度もこの海域に重点をおいて調査した。すなわち、6月6日から7月12日まで、8月5日から同月15日、8月25日から9月1日と10月1日から3日まで本年度操業日数の約半数に及ぶ57日間操業した。漁獲量は28,976.5Kgで全漁獲量の25%余りではあったが、1日当りで

は５０８.４Kg（６８%、7.５Kg入り）となって昨年度の漁獲を下廻った。

最も漁獲の良かったのは８月下旬で、漁場は40°N、70°－40′W付近で１４.９トン漁獲し、25、２６日の両日に漁獲が集中した。次いで７月９日に40°－31′N、67°－21′W付近で5.５トン、6月２４日、40°－06′N、69°－01′Wのハイドログラファー・キャニオン付近で2.8トンの漁獲があったほかは、6月から9月はじめにかけて散発的な漁況で連続した好漁はなかった。

１０月における３日間の操業では、２日に40°－33′N、68°－37′Wのウェルカー・キャニオン付近で１５Kg漁獲しただけであった。また、ヤリイカは８月２８日、３１日に比較的浅海域（水深９０m）で１６Kg漁獲された。

（メイン湾）：この海域はジョージスバンクの北側で７月中旬、８日間操業した。昨年まで、当開発センターの調査船及び民間船がわずかに操業した実績があるが、漁獲は殆んど皆無であった。本年度もジョージスバンクの北側と湾中央部での漁獲は皆無に等しかったが、メイン湾西部、ボストン沖の42°－30′N、70°W付近で７月１６、１７日の短期間であったが約４トン（５５１%、7.５Kg入り）の漁獲を得た。

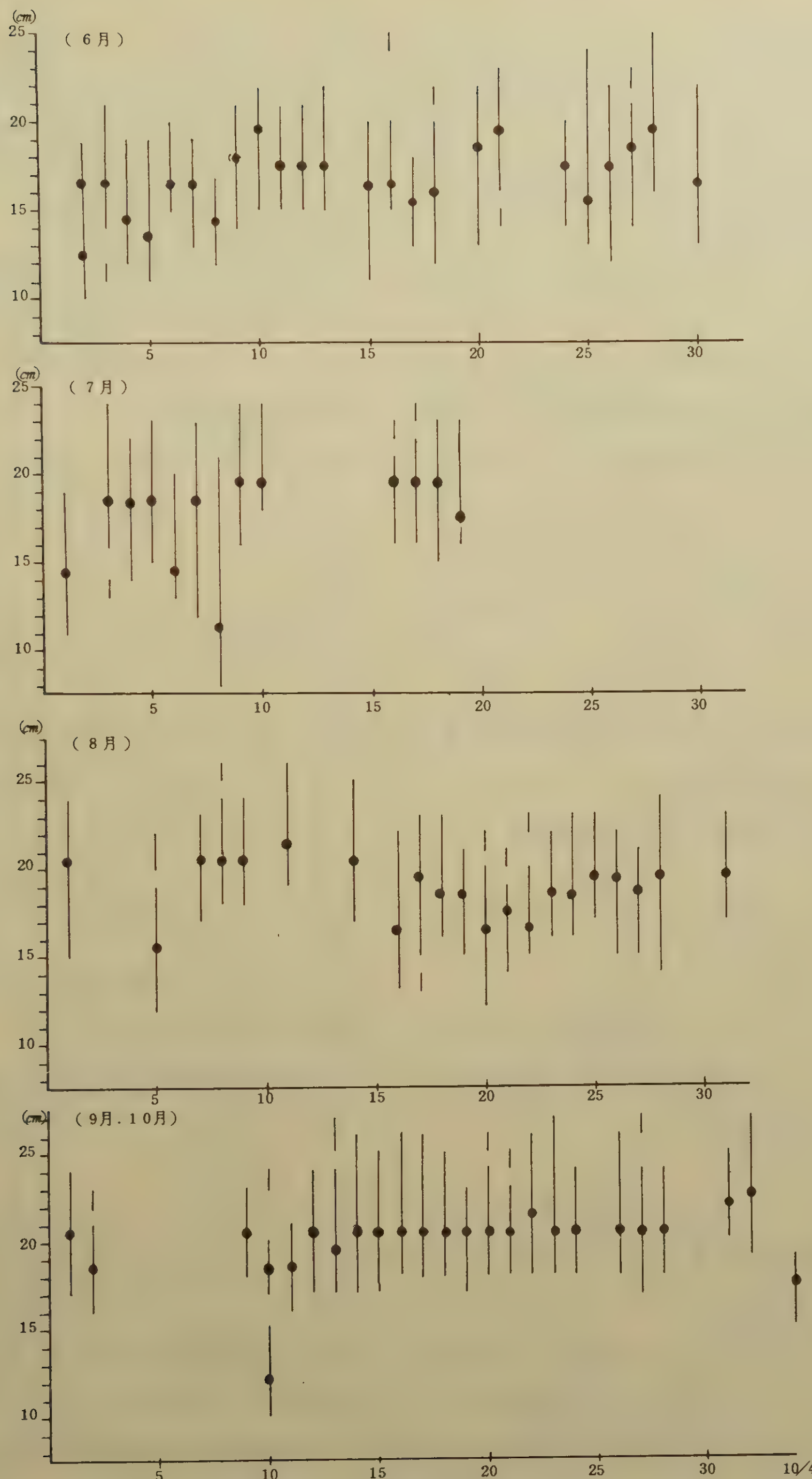
ボストン北西のグロスター湾とその沖合で、８月から１月にかけて大量のスルメイカが現われ、特に、１０月～１１月に魚群が港内に押しよせて斃死し、日本近海における〝寄り〟の現象がみられたと言う情報があり、前に述べた７月１６、１７日のスルメイカの漁獲は沿岸に押し寄せる群の一部ではないかと推測される。

（ノバスコチア半島沖）：操業した海域は、ノバスコチア半島沖合の大陸棚上とその縁辺で、７月末から８月上旬までと９月一杯調査した。操業日数は３０日、漁獲量は約６８トンで本年度漁獲量の５９%を占め、１日当りの漁獲量も2,２６４Kg（３０２%）で最も好漁した海域であった。

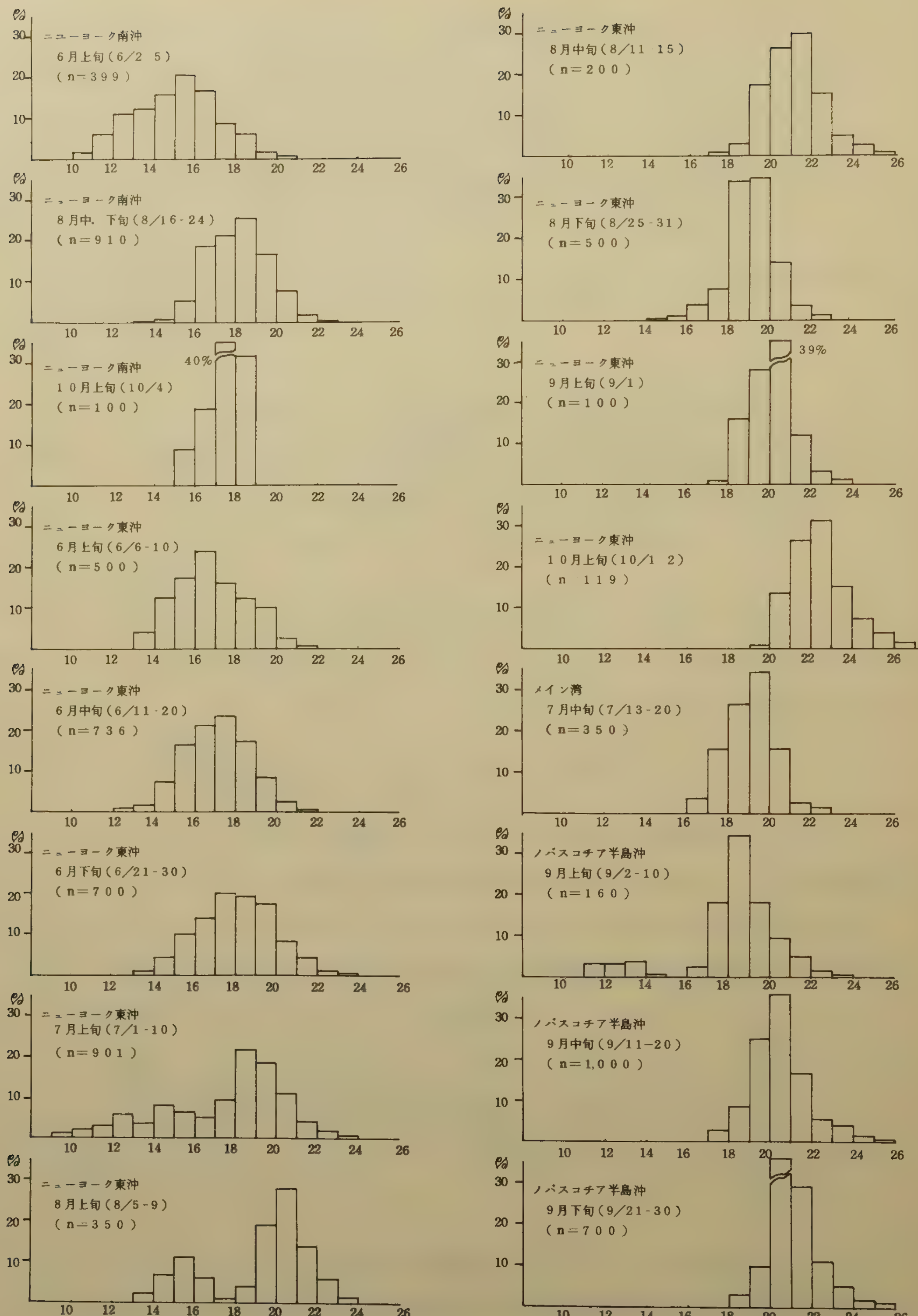
前期は７月３０日から８月４日までの６日間、半島沖合を広範囲に探索、調査したが、外洋域を除いて全般に低温で製品にできる程の漁獲はなく低調であった。

9月に入って、ノバスコチア半島南端沖のブラウンズバンク周辺、42°N、65°W付近で水温は18°～２２℃とかなり上昇したため、時により鯨、シャチなどの大型海獣が現われて、スルメイカ群を追い込み、逸散させることもあったが、集中的に連続した漁獲をあげることができた。また、この海域でアカイカが３２Kg漁獲された。

（ニューファンドランド沖）：この海域での調査は、ニューファンドランド南側のグランドバンクス上で、７月２６日から２９日まで、４日間操業した。表面、中層とも低温であり漁獲は数尾程度のみで、魚群の分布は他の海域に比べて低いようであった。



第 6 図　日別の外套長範囲と平均値



第7図　海域別、時期別の外套長組成

(3) 魚体組成

操業日別の外套長範囲と平均値を第６図、海域別、時期別の外套長組成を第７図に、また、操業別の外套長組成と海域別の外套長分布を付表４及び５に示した。

ニューヨーク南沖では、６月上旬、８月中・下旬、１０月上旬の調査で、６月上旬には１５㎝にモードのある小型主体であったものが、８月中・下旬には１８㎝にモードを示し、主に１６〜１９㎝の範囲となって大型化した。しかし、１０月に出現したものは１７〜１８㎝にモードをもつ群で８月と殆んど変化がみられていない。

ニューヨーク東沖は調査も６月〜１０月と全期間にわたり、測定尾数も多かった。外套長のモードは６月上旬に１６㎝、７月上旬１８㎝、８月上旬２０㎝、９月上旬２０㎝、１０月上旬２２㎝となっており、この期間における生長を示していた。

メイン湾での調査は７月中旬のみであるが、外套長範囲は１６㎝から２３㎝までで、モードは１９㎝にみられ、ニューヨーク東沖のものと同様であった。

ノバスコチア半島沖は８月上旬と９月に調査を行ったが、８月上旬はニューヨーク東沖と同じく２０㎝にモードが見られ、９月上旬は１１〜１５㎝の小型いかが１０％位混じっていたが、モードは１８㎝にあり、中・下旬は２０㎝にモードがあって、時期の推移と共に大型に移行する傾向がみられた。

(4) 水温と漁獲量の関係

スルメイカは、ほぼ暖水域を生活圏として、広範囲な水温域を容易に水平、垂直移動することはよく知られている。この海域で漁獲対象としたスルメイカは、成熟過程の索餌群であるが、漁獲水温幅は表面水温で11°〜２４℃、５０ｍ水温で5°〜２１℃まであって生活領域はかなり広範囲にわたっている。

月別の操業状況と漁獲量の関係を水温についてみると（第１０表、第１１表−(1)、(2)）、表面水温が１７℃以上の比較的高温域での漁獲が圧倒的に多く、１７°〜２２℃の水温域が比較的安定した漁獲を示すようである。

５０ｍ層水温との関係をみると、９℃以上の高水温域での漁獲が多くなっている。なお、表面水温１５℃、５０ｍ層水温６℃台の低水温で4.３トンの好漁を得ているが、これは、７月１６、１７日のメイン湾での特殊な条件下における漁獲であった。

第１０表　月別・旬別の操業状況と水温（１%＝7.５Kg以上の漁獲のあった回数）

（表面水温）

月	旬＼水温	11℃	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6月	上	1					1		3	2	1		1		
	中			1				2	1	1	1		2	1	
	下								1	1	2	2	2		
7月	上				1	1	2	1	1	2	1			1	
	中							1	1	1					
	下														
8月	上													1	1
	中											1	1	5	1
	下													5	4
9月	上									1			1		
	中							4	3	1		2	1		
	下								4		1	3			
10月	上					1									
計		1	0	1	1	2	3	9	14	9	6	8	8	13	6

第１１表　月別の漁獲量と水温

１－（表面水温）　　　　（単位：Kg）

水温＼月	6月	7月	8月	9月	10月	計
11℃	7.5					7.5
12	7.5					7.5
13						0.0
14		15.0				15.0
15		5,512.5			15.0	5,527.5
16	7.5	727.5				735.0
17	127.5	525.0	37.5	41,022.0		41,712.0
18	660.0	1,762.5		12,841.5		
19	532.5	2,797.5		1,305.0		4,635.0
20	3,045.0	7.5		2,737.5		5,790.0
21	30.0		7.5	8,220.5		8,257.5
22	1,582.5		217.5	1,837.5		3,637.5
23	1,102.5	45.0	25,384.0			26,531.5
24			2,752.5			2,752.5
計	7,102.5	11,392.5	28,399.0	67,963.5	15.0	114,872.5

第１１表　月別の漁獲量と水温

２－（５０*m*水温）　　　　　　　　　　　　　　　　（単位：Kg）

水温＼月	６　月	７　月	８　月	９　月	１０月	計
５℃		0.0	0.0			0.0
６		4,３７2.5				4,３７2.5
７	１5.０	１5.0	0.0			３0.0
８		５８5.0	３５2.5			９３7.5
９	0.０	２８5.0	７４2.5	１6,８６4.5		１7,８９2.0
１０	２４7.５	5,５１2.5	９7.5		0.０	5,８５7.5
１１	８１0.０	0.0	２７0.0	１５0.0	0.０	1,２３0.0
１２	５１7.５		8,６１0.0	0.0	１5.０	9,１４2.5
１３	１８7.５		２９2.5	3,５８5,0		4,0６5.0
１４	４２0.０	３９7.5	7.5	2,0２5.0	0.０	2,８５0.0
１５	１８7.５	４5.0	１4,８２4.0	２8,３７2.5		４3,４29.0
１６	1,１０2.５		1,２９0.0	１5.0		2,４０7.5
１７	３６7.５	0.0	0.0	９0.0		４５7.5
１８				1,４２5.0	0.０	1,４２5.0
１９			１３5.0	9,８７1.5		１0,0０6.5
２０				2,８２7.5		2,８２7.5
２１	0.０			2,７３7.5	0.０	2,７３7.5
？	3,２４7.５	１８0.0	1,７７7.5			5,２０5.0
計	7,１０2.５	１1,３９2.5	２8,３９9.0	６7,９６3.5	１5.０	１１4,８７2.5

註）：？は測温しなかった時の漁獲量

(5)　月令と漁獲量

いか釣り漁業において、月令と漁獲量の相関は古くからいわれている。そこで本年度の操業結果から月令と漁獲量の関係を第１２表－１に、また、４８年度実績との比較を第１２表－２に示した。

第１２表－１　月令と漁獲量

項目 月令	漁獲量 Kg						操業	1日当りの
	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	計	日数	漁獲量 Kg
1	15.0	0.0	1,770.0	12,193.5		13,978.5	4	3,494.6
2	0.0		1,635.0	8,499.0		10,134.0	3	3,378.0
3	7.5		1,290.0	5,265.0		6,562.5	3	2,187.5
4	2,857.5		742.5	682.5		4,282.5	3	1,427.5
5	405.0		30.0	2,737.5		3,172.5	3	1,057.5
6	150.0		292.5	9,871.5		10,314.0	3	3,438.0
7	15.0	0.0	3,037.5	90.0		3,142.5	4	785.6
8	810.0	0.0	11,764.0	2,775.0		15,349.0	4	3,837.3
9	0.0	0.0	7.5			7.5	3	2.5
10	15.0	0.0	30.0	1,425.0		1,470.0	4	367.5
11	0.0	7.5	0.0	15.0		22.5	5	4.5
12	7.5	0.0	0.0	52.5		60.0	5	12.0
13	352.5	30.0	52.5			435.0	4	108.0
14	180.0	45.0	0.0	37.5		262.5	5	52.5
15	247.5	97.5	0.0	120.0	0.0	465.0	5	93.0
16	67.5	285.0	0.0		15.0	367.5	4	91.9
17	0.0	315.0	37.5		0.0	352.5	4	88.1
18	22.5	142.5	0.0		0.0	165.0	4	41.3
19	195.0	5,512.5	0.0		0.0	5,707.0	4	1,462.9
20	7.5	585.0	22.5	0.0	0.0	615.0	5	123.0
21	112.5	0.0	30.0	0.0		142.5	4	35.6
22	105.0	0.0		0.0		105.0	3	35.0
23	7.5	0.0	217.5	0.0		225.0	4	56.3
24	0.0	0.0	0.0	3,585.0		3,585.0	4	896.3
25	1,102.5	0.0	7.5	1,800.0		2,910.0	4	727.5
26	367.5	1,462.5	135.0	382.5		2,347.5	4	586.9
27	37.5	2,670.0	0.0	15,064.5		17,772.0	4	4,443.0
28	0.0	0.0	322.5	2,182.5		2,505.0	4	626.3
29	15.0	240.0	97.5	1,185.0		1,537.5	4	384.4
30			6,877.5			6,877.5	1	6,877.5
計	7,102.5	11,392.5	28,399.0	67,963.5	15.0	114,872.5	115	998.9

註）：月令は天測　によった。

第１２表－２　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　漁獲量：Kg

項目 / 月令	昭和４９年				昭和４８年			
	漁獲量	日数	%	平均漁獲量	漁獲量	日数	%	平均漁獲量
１～１０日	6 8,4 1 3.0	3 4	5 9.6	2,0 1 2.1	4 2,3 1 3.5	3 9	5 6.1	1,0 8 5.0
１１～２０日	8,4 5 2.5	4 5	7.4	1 8 7.8	3,9 1 0.5	2 6	5.2	1 5 0.4
２１～３０日	3 8,0 0 7.0	3 6	3 3.1	1,0 5 5.8	2 9,2 5 1.0	3 9	3 8.8	7 5 0.0

本年度調査では、月令１１～２０日における操業がむしろ多かったが、漁獲量はきわめて少かった。月令１～１０日の上弦の期間の漁獲は第１２表に示す通り４８年、４９年度とも良く、下弦の２１～３０日がこれに次いでいる。また、望を中心にした月令２４日から8日までの１５日間と、朔を中心とした月令9日から２３日の１５日間の漁獲量を比較すると、前者は１０４.5トンで後者は１０.4トンになって、望を中心とした期間の漁獲は朔の期間の１０倍にもなり、月令と漁獲量との関係をはっきり示している。

例外として、７月９日、月令１９日、水温は１５.8℃と低かったが、漁獲は6、７月中での最高の5.5トンを記録した。この時の操業状況は、当初天候は曇りであったが次第に気圧が降下し、濃い海霧が発生して海面は穏やかであった。また、稚魚網を曳網した際、アミなどの浮遊性甲殻類が他の海区に比し多かったのが特徴的であった。

(6)　他船の状況

北西大西洋のニューヨーク沖合海域には、昭和47年より若干の民間船が出漁し操業を行っている。本年も青森県八戸市の第５白鷗丸（４０４トン、白鷗丸漁業生産組合）がこの海域で７月１１日より８月３１日まで操業を行い、本船とは毎日無線連絡により漁況の交換を行った。

同船の主な操業海域は、４０°N線の７０°Wから６８°Wに至るジョージスバンク南側の大陸棚縁辺で、操業日数は５２日、漁獲量は８Kg入り8,９６１ｹｰｽ、７1,６８８Kgで１日当り1,３７8.6Kgであった。

主に漁獲のあったのは、７月２１日から２５日まで（月令２～６日）、ギルバート・キャニオン付近の４０°－２５′N、６７°－５５′Wの水深１４０～１９０mの大陸棚上と、８月１８日から２５日まで（月令３０～７日）のウェルカー・キャニオンからオーシャノグラファー・キャニオンに至る海域であった。後半の８月中・下旬にはニューヨーク南沖でも本調査船が好漁をしており、この時期のスルメイカ漁場はかなり広範囲にわたっていたと思われる。

漁獲水温は主に２２℃から２４℃台で、魚体は８Kg当り５６～７５尾入りの小型が主体であった。

メイン湾での操業は７月の１７、１８日（月令２７、２８日）と８月８～１０日（月令20～22日）の５日間で、８月には水温も２０℃台と７月中旬に比べて１℃以上昇温していたが、漁獲は計

１２０Kgで低調に終った。魚体は５０～６０尾入りが主体であった。

同船の月別漁獲量を第１３表に示した。また、操業記録は付表8に記載した。

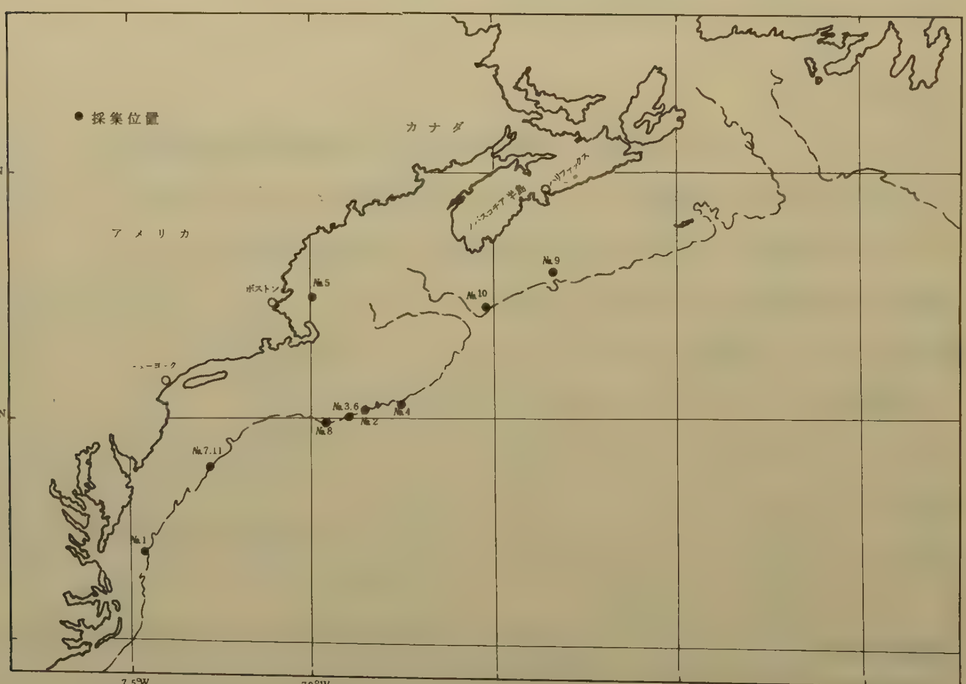
第１３表　第5白鷗丸の月別漁獲量

項目＼月	7　　月	8　　月
操　業　日　数	２１日	３１日
漁　獲　量　Kg	３８,３０４.０	３３,３８４.０
C/S　（８Kg入）	4,７８８	4,１７３
水　　温	１7.２～２5.0℃	１9.5～２5.１℃
主な操業海域	40°N、　67°～68°W	40°N、　68°～69°W 42°N、　69°～70°W
1日当り漁獲量Kg	1,８２4.0	1,0７6.9

4. 生物調査

北西大西洋海域での本格的ないか釣り調査は昭和４８年度から実施している。

この海域でのスルメイカの分布、生態、回遊及び系統群等を知るため、漁獲試験と共に生物調査も行った。



第８図　冷凍標本採集位置

船上では、1回の操業につき外套長測定を１００尾、このうち５０尾について体重、雌雄の別、成熟度、雌については交接痕跡の有無などの測定を行い、また、陸上での精密測定のため時期と海域を選んで冷凍標本を持ち帰り、東海区水産研究所資源部長　浜部基次博士、川上武彦博士指導のもと、上記の測定のほかに生殖器官重量、纏卵腺の長さ、重量、胃、肝臓の重量の測定と胃内容物の観察を行った。これらの測定結果は付表6、7に記載した。

船上での多項目測定は８０回、3,９４２尾で、冷凍標本は第８図に示した漁場で採集した。

陸上での精密測定の結果については、東海区水産研究所に解析を依頼してあるので、のちほど東海区水産研究所研究報告として報告される予定である。

海上、陸上での測定結果の概略を第１４表－１、２に示した。

（船　　上）　　　　　　　　第１４表－１　生物測定結果の概略

月＼項目	測定回数	測定尾数	平均外套長	雌雄の別			雄			雌			
				♂尾	♀尾	?尾	外套長cm	未熟尾	熟尾	外套長cm	未熟尾	熟	交接の有無尾
6	24	1,189	17.2	65	482	3	17.8	58	7	17.4	478	2	1
月				(11.9)	(87.6)	(5.0)		(89.2)	(10.8)		(99.6)	(0.4)	
7	12	600	17.6	154	412	34	18.1	120	28	18.1	393	2	0
月				(25.7)	(68.7)	(5.7)		(81.1)	(18.9)		(99.5)	(0.5)	
8	21	1,043	18.8	399	596	0	18.5	269	130	18.7	589	7	5
月				(40.1)	(59.9)	(0.0)		(67.4)	(32.6)		(98.8)	(1.2)	
9	21	1,010	20.2	444	555	11	20.0	160	284	20.5	553	2	0
月				(44.0)	(55.0)	(1.0)		(36.0)	(64.0)		(99.6)	(0.4)	
10	2	100	19.8	44	56	0	19.3	18	26	20.3	56	0	0
月				(44.0)	(56.0)	(0.0)		(40.9)	(59.1)		(100.0)	(0.0)	

註）：1）外套長の単位はcm

2）6月、8月は一部雌雄の別、熟度の測定を行わなかった。

3）下段（　　）内は％

第14表－2（陸　上）

項目 / No.	採集 月日	雌雄の別 ♂	雌雄の別 ♀	雄 外套長cm	雄 未熟 尾	雄 熟 尾	雌 外套長cm	雌 未熟 尾	雌 熟 尾	雌 熟交接 尾
1	6／3	47 (52.8)	42 (47.2)	16.4	41 (87.2)	6 (12.8)	16.9	38 (90.5)	3 (7.1)	1 (2.4)
2	6／11	29 (58.0)	21 (42.0)	17.2	28 (96.6)	1 (3.4)	17.2	21 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3	6／26	23 (46.0)	27 (54.0)	17.0	23 (100.0)	0 (0.0)	18.0	27 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4	7／10	25 (50.0)	25 (50.0)	19.3	24 (96.0)	1 (4.0)	19.9	25 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5	7／16	25 (50.0)	25 (50.0)	18.6	24 (96.0)	1 (4.0)	19.1	25 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6	8／11	8 (16.0)	42 (84.0)	20.5	8 (100.0)	0 (0.0)	21.3	42 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
7	8／18	24 (48.0)	26 (52.0)	18.8	24 (100.0)	0 (0.0)	19.1	26 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
8	8／31	21 (42.0)	29 (58.0)	19.1	19 (90.5)	2 (9.5)	19.4	29 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
9	9／10	12 (63.2)	7 (36.8)	15.5 1)	12 (100.0)	0 (0.0)	16.4 2)	7 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
10	9／20	23 (47.9)	25 (52.1)	20.3	10 (43.5)	13 (56.5)	20.9	25 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
11	10／4	21 (42.0)	29 (58.0)	16.5	21 (100.0)	0 (0.0)	17.2	29 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

註）：No.9のうち

1）10～13cmの測定分を除くと19.0cmになる。

2）8～12cmの測定分を除くと18.7cmになる。

外套長は魚体組成の項でも述べたように、時期の推移と共に成長しており、外套長については一般に雌の方が大きい。雌雄の割合は雌６３％、雄３６％、不明１％となって雌が多く漁獲された。また、時期別では、６月に雄が全体の２２％であったものが９月では４５％となっていた。

成熟については、一般に雄の方が早いが、６月上旬に、ニューヨーク南沖で小型であるが雌雄共完熟個体がみられ、既に交接ずみのものもあった。また、９月中旬以降、ノバスコチア半島南端沖で魚体の成長と共に、かなり成熟した雄の割合が多くなり、雌でも目視によって６～８月に比べて生殖器官の重量や長さの増加が認められ、交接、成熟期が近い群であると思われた。

この海域で漁獲されるスルメイカの交接生態については、４８年度報告書にも述べた通り、日本近海のスルメイカのように精虫嚢を雌イカの口球唇に植えつけないで、外套内壁の鰓のつけ根付近に植えていることを本年も確認した。また、雄の化茎状態についても左右腕のいずれか一方に化茎があり、本年度調査の測定２５２尾中、右腕にあるものが５３％、左腕にあるものが４７％となっており、前年度が左腕に７６％あったのと比較すると変化しており一定していない。

解剖結果による寄生虫の目視はわずかで、線虫らしきものが５５６尾測定のうち５尾に認められただけであった。胃内容物についてみると、オキアミ、端脚類などの動物性プランクトン、魚類、イカなどを捕食しており、その組成は海域、時期でまちまちであり、空胃率も多く、特定の餌料生物を捕食するのではなく、何でも摂取しているようである。

イカ類の稚仔採集のため、調査期間中、稚魚網を１１４回曳網したが稚仔の入網は認められなかった。また、7月１０日、ジョージスバンクの南側、40°－30′N、67°－21′W（水温１6.3℃）付近で外套長5㎝程度の幼イカを数十尾目視した。

5. その他の魚種

（ヤリイカ、アカイカ）：ヤリイカの漁獲は１９２㎏に過ぎず、ニューヨーク南沖の漁獲が大半で、概してスルメイカより浅海域の方が多く、まとまった群をなしておらず散発的な漁獲に終った。漁獲時刻は日没後から２～３時間位までで、魚体は１１～２２㎝の範囲で平均外套長１５～１６㎝の小型のものであった。

アカイカの漁獲は３２㎏で、前年度の漁獲２４０㎏に比べてヤリイカと共に少い混獲であった。漁獲されたのは、８月下旬のグランドバンクス南方と９月中旬のノバスコチア半島南端沖の海域で、漁獲水温は１8.1°～２1.9℃と比較的高かった。魚体は１５～２０㎝前後の小型であった。

（クチナガサンマ）：クチナガサンマは、ジョージスバンクの南側からノバスコチア半島沖合にかけて、６～９月の間、主に15°～１８℃の比較的低水温海域で目視された。一部タモ網で採集、被鱗

体長を測定した。

また、9月16日、ノバスコチア半島南端沖の42°−16′N、65°−18′W付近、水温17.7℃で探索中の外国サンマ漁船を目視した。48年にも9月23日、40°−18′N、68°−26′W付近（水温13°〜15℃）で外国サンマ漁船2隻の操業を認めている。クチナガサンマの目視状況を第15表に示した。

第15表　クチナガサンマの目視状況

月日＼項目	位置	海域	水温℃	群の大小	体長
6月　6日	39°−40′N、71°−59′W	ニューヨーク東沖	15.7	小群	
8日	40°−02′N、71°−04′W	〃	18.9	〃	
13日	40°−00′N、69°−15′W	〃	20.9	〃	小型
7月　3日	40°−15′N、68°−51′W	〃	18.4	〃	$\bar{x}$ 19.6cm
6日	40°−26′N、68°−10′W	〃	17.0	散見	小型
11日	40°−44′N、67°−02′W	〃	17.6	〃	
12日	41°−08′N、66°−21′W	〃	15.0		11〜24cm $\bar{x}$19.7cm
31日	43°−28′N、60°−16′W	ノバスコチア半島沖	17.0	小群	小型
8月　2日	43°−47′N、68°−10′W	〃	16.5	極小群	
4日	42°−14′N、65°−23′W	〃	15.6	散見	
9月　8日	44°−23′N、58°−59′W	〃	14.0		25〜33cm $\bar{x}$ 30.1cm
11日	43°−00′N、63°−27′W	〃	19.1	小群	大型

Ⅳ　企業化調査の採算性

1.　漁獲物の商品価値

(1)　処　　理

本調査で漁獲したイカはすべて釣りによるもので7.5Kg、１０Kg、１２Kg入りの冷凍パンを用い、一部を耐水ダンボール（7.5Kg）を用いて冷凍処理した。漁獲物の処理は、乗組員の手作業によった。

検量は台秤りを使用し、検量、パン詰めしたものに尾数別を明示して漁獲の都度、順次凍結室に入れ、－４５℃前後で急冷し、通常１０～１２時間後に取り出してグレーズを行った上、漁艙に保冷した。漁艙の保冷温度は－４０℃であった。

(2)　販売及び市況

第１６表に本年度調査による漁獲物の販売数量と価格を示した。漁獲量で示した尾数別製品量と若干異っているが、これは販売時に一部を再検量して変更したものがあって、船上での検量に食い違いがあったようである。結局、販売数量は１１９,８８０.５Kgとなって船内検量を上廻る結果となった。

販売は昭和４９年１１月２３、２４日にスルメイカを、２５日にヤリイカ、アカイカを気仙沼魚市場で入札により行った。

調査船の漁獲物は、カナダスルメイカと仮称され、国内的に新種でなじみが少なかったが、魚体は昨年に比べて大、中型の割合が多く、全国的なスルメイカの品不足による市況の堅調という背景があり、平均魚価は２９８.１円／Kg（7.5Kg%当り2,２３６円）と昨年の２４８.９８円／Kg（7.5Kg%当り1,８６７円）を約２０％上廻った。第１６表中、３０尾入り以下の大型とそれ以上の中型との価格が逆転しているが、これはまぐろはえなわ漁船の餌料用として評価され、人気が高かったためと思われる。また、サイズ別についてみると、８０尾入れ（１２Kgを含む）までが餌用に、そして一部加工用に廻り、８０尾以上のものについては給食用に利用されたようである。

ニューファンドランド沖合海域の本年度漁獲されたスルメイカは大型混りの中型イカ主体であるが、日本近海産のものと比べるとやや小型となっている。漁業情報サービスセンターの調べによる１１月の主要産地市場における冷凍スルメイカの平均価格３５５円／Kgより約１６％下廻った。

参考までに、ニューファンドランド沖合海域のスルメイカの価格を比較する意味で、主要産地市場における１１月の水揚数量と平均価格を第１７表に示した。

第１６表　販売数量と価格

種類	尾数（C/S）	単位（Kg）	数量（C/S）	単価（円）	金額（円）	合計
スルメイカ	22～30尾入	7.5～8.0Kg入	430	2,570	1,105,100	
	31～40	〃	1,167	2,720	3,174,240	
	41～45	〃	2,191	2,780	6,090,980	
	46～50	〃	1,780	2,520	4,485,600	
	51～60	〃	2,418	2,420	5,851,560	
	61～70	〃	1,277	2,320	2,962,640	
	71～90	〃	534	1,970	1,051,980	9,891 C/S
	91以上	〃	85	1,670	141,950	78,624.5Kg
	次品	〃	9	600	5,400	24,869,450円
	30以下	8Kg箱入り	28	2,625	73,500	
	31～40	〃	138	2,575	355,350	
	41～45	〃	399	〃	1,027,425	
	46～50	〃	250	〃	643,750	
	51～60	〃	624	2,475	1,544,400	
	61～70	〃	355	2,375	843,125	
	71～90	〃	450	2,025	911,250	2,504C/S
	91以上	〃	237	1,725	408,825	20,032.0Kg
	次品	〃	23	300	6,900	5,814,525円
	51～55	10Kg入	1	2,750	2,750	
	71～80	〃	13	2,400	31,200	80C/S
	81～90	〃	65	2,280	148,200	800.0Kg
	91～100	〃	1	2,100	2,100	184,250円
	28～40	12Kg入	15	3,220	48,300	
	41～45	〃	97	〃	312,340	
	51～60	〃	33	2,970	98,010	
	61～70	〃	522	3,000	1,556,000	1,682C/S
	71～80	〃	772	2,800	2,161,600	20,184.0Kg
	81以上	〃	243	2,520	612,360	4,798,610円
ヤリイカ	中	8Kg入	10	2,130	21,300	27C/S　216.0Kg
	小	〃	17	1,730	29,410	50,710円
アカイカ		8Kg入	3	1,260	3,780	3C/S　24.0Kg 3,780円
計			14,187		35,721,325	119,880.5kg

第１７表　主要産地市場における１１月の水揚数量と平均価格

項目／港名	生鮮		冷凍	
	数量	平均価格	数量	平均価格
釧路	−	−	66	330
八戸	738	543	6,181	346
石巻	9	474	89	334
気仙沼	4	533	85	379
新潟	103	425	204	351
境港	911	414	896	419
小名浜	−	−	116	362
計	1,765	469	7,637	355

（漁業情報サービスセンター調べ）

註）：単位　数量はトン、価格は円／Kg

2. 調査事業の収支と採算性

(1) 事業収支

本事業は一応３ヶ年を目途に調査を行う予定であるので企業化への見通しについては調査事業を終了した段階で検討を加えることにしており、本年度は２年目であるので事業収支について報告することにした。

第１８表に調査事業の収支を示した。

第１８表　調査事業の収支　（単位：円）

収入	(1) 水揚金額	35,721,325
	(2) 販売手数料	1,421,792
	(3) 販売雑費	300
	(4) 小計(1)−(2)−(3)	34,299,233
支出	(5) 用船料	101,835,000
	(6) 燃油	16,800,049
	(7) 調査器材費	725,524
	(8) 出入港経費	1,372,468
	(9) 調査旅費	951,830
	(10) 計画推進費	80,170
	(11) その他	16,600
	(12) 小計 (5)〜(11)	121,781,641
補助金	(13) 受入補助金	76,667,265
損益	差引損益 (4)＋(13)−(12)	△ 10,815,143

当初計画では、操業日数８９日、漁獲量２６７トン、売上金額４5,３９０千円を予定したが、実績は漁獲量１１9,８８0.5Kgで４５％、収入面で３5,７２1,３２５円、７９％となって当初計画を下廻った。

(2) 採算性

設定された調査海域でのスルメイカの漁獲試験は、昭和４７年から一部民間船によって行われたが、操業時期、海域が限定されており、本格的な調査は当開発センター調査船による昭和４８年度からである。４８年は基礎的な知見を得ることを目的とし、広範囲に移動したため部分的な好漁はあったものの漁獲量は７6.6トン、売上金額１9,０１７千円にとどまった。

本年度は、既に述べた通りニューヨーク南沖からノバスコチア半島沖にかけて漁場が拡大され、９月以降に成熟しつつあるかなり濃密な魚群分布を認めて、漁期、漁場についての知見も豊富になった。しかし、ニューファンドランド沖合は４８、４９両年とも漁獲皆無の日が多くて漁期、漁場の十分な把握がなされていないので、この海域も含めた全体的な採算性を論ずるにはかなり無理があると思われる。

採算性について、第１９表に昨年度との比較を示した。

第１９表　採算性の前年度調査との比較

項目＼年度	４８年	４９年
用船期間	5月1日～１2月１7日	4月１7日～１１月２5日
用船日数	２３１	２２３
漁場滞在日数	１０８	１１９
操業日数	１０４	１１５
販売数量	７6.７トン	１１9.8トン
水揚金額	１9,０１７千円	３5,７２１千円
１操業日当りの金額	１７6,０８３円	３１0,6２０円
生産日額	８2,3２４円	１６0,１８５円

註）：生産日額＝$\frac{水揚金額}{用船日数}$

用船期間、日数は大差がなく、また、漁場滞在中の稼動率も同じであるが、漁獲量、水揚金額及び生産日額は５６％、８７％及び９４％増とそれぞれ大巾に上廻って、採算性は向上している。

しかし　、ニュージーランド海域に出漁している大型漁船の４８年度（４８年１１月～４９年５月）実績は、日本遠洋イカ漁業協同組合の調べによると１隻１日当りの漁獲量1,５０４Kg、１操業日当りの金額は５７５,２８０円となっており、本年度調査実績より高く、生産日額は漁場までの距離が近いため更に高くなっている。

V 考　　察

昨年度（昭和４８年）の調査結果とあわせて、スルメイカの分布、漁場の評価などを考察する。

1. 漁　場（魚群分布）

漁場豊度の一指標となる１日当りのスルメイカ漁獲量（C.P.U.E）を海域別にみると第２０表の通りである。

第２０表　海域別単位当り漁獲量（C.P.U.E）

海域＼項目	位　置	漁獲量	操業日数	Kg／操業日	期　間
ニューヨーク南沖	35°～39°N 72°～74°W	Kg 13,597.5	16	849.8	6／上、8／中下、10／上
ニューヨーク東沖	40°N 66°～71°W	28,976.5	57	508.4	6／上～7／上、8月、10／上
メイン湾	42° 66°～70°W	4,372.5	8	546.6	7／中
ノバスコチア半島沖	42°～45°N 87°～65°W	67,926.0	30	2,264.2	7／下、8／上、9月
ニューファンドランド沖	43°～46°N 53°～56°W	0.0	4	0.0	7／下
計	―	114,872.5	115	998.9	―

前年度調査における主漁場は、ニューヨーク東沖海域で操業日数５６日、漁獲量７４トン、１操業日当り1,323.8Kgで努力量、漁獲量とも他海域に比し多かった。しかし、本年度調査でのニューヨーク東沖のC.P.U.Eは、ノバスコチア半島沖、ニューヨーク南沖、メイン湾に次いで低く、１操業日当り５０８Kgであったが、第５白鷗丸の漁業状況をみると、８月中・下旬にニューヨーク東沖の40°N、68°W付近で同時期、同南沖で操業した調査船の漁獲を上廻る好漁があり、また、７月下旬にも40°N、68°W付近で好漁があったことから、ニューヨーク東沖の40°N線、68°～70°Wにかけての大陸棚周辺は、水温の消長による時期的な変化はあるが主漁場の一つであると思われる。

本年度は、新たに９月以降ノバスコチア半島南端沖の42°N、65°W付近で、かなり濃密な魚群分布があり、魚体も時期の推移と共に大型となることが認められた。８月中・下旬のニューヨーク南～東沖の好漁場とあわせて、従来の知見より魚群の分布域が大きいこと、主分布域がニューファンドランドより南方に偏して形成されることなどの概況を把握することができた。

ノバスコチア半島沖でのまとまった漁獲は本年が始めてであり、集中的、連続的に漁獲することが出来た。これは水温の上昇も一つの要因であろうが、生物調査の結果からみて、雌雄の割合が６月の雄２２％から９月のこの海域では４５％と接近してきており、また、かなり成熟した雄の割合が多く

なり、雌も交接痕のあるものは認められなかったものの、生殖器官は増大しており、近く交接期となる魚群が集合したものと推測される。

一方、メイン湾西部には時期的に濃密なイカ群が現われると云う情報があって、7月中旬頃調査を実施した結果、一部海域でややまとまった漁獲があり、また、第5白鷗丸も8月上旬この漁場で僅かだが漁獲があり、この情報の信頼性を一部確認した。更に、10～11月にかけて日本近海の"寄り"に似た現象があるとの報告があるが、この群は、今回の調査で確認されたノバスコチア半島南端沖の厚群が10月以降成熟が進み、その一部がメイン湾奥部に回遊し閉塞されることが考えられる。

この海域に分布するスルメイカの移動回遊は、環境条件、海洋構造等を考慮すれば、日本近海のスルメイカの回遊とほぼ同様の南北反復回遊するものと思われる。現在まで調査された海域でのイカ群の主力は、索餌成長期（北上期）のものと推察され、成熟過程での南下回遊のものはほぼ北限の段階でしか捕促されなかったが、その回遊経路は再びジョージスバンク南側、メイン湾西奥部の比較的沿岸寄りの大陸棚縁辺に沿いながらニューヨーク南方海域に移動する可能性がある。今後の調査は、比較的大型になるイカ群を対象に南下期のイカ漁場を開拓する必要があろう。

好漁場となったニューヨーク沖、ノバスコチア半島沖の海洋構造をみると、海底は200m以浅の大陸棚とその斜面であり、付近にはキャニオンが点在して複雑な海底地形となっている。海流は北米大陸沖合を北東進するメキシコ湾流と、南下するラブラドル海流の混合域であり、顕著な潮境いを形成し、大陸棚斜面や、キャニオンの影響による渦動流と相俟って複雑な水温環境となり好漁場形成の要因となっている。

ニューファンドランド沖の漁場については、昨年、本年度とも相当の漁獲努力がなされたが、みるべき漁獲はなく、特に、本年度は殆ど皆無であった。昨年度報告書にも述べたが、外国の資料、文献によれば、むしろこの海域で莫大なスルメイカ資源があるとされており、また、ニューファンドランド沿岸漁民によるいか釣り操業の実績もあったが、漁獲努力、漁獲量ともにここ数年激減している。これは寒冷水塊の勢力増大によるものとの説明もあるが、いずれにしても北西大西洋に生息するスルメイカの分布、回遊及び系統群などを知るためには、今後、天候、海況を勘案した上での機能的な連続した調査が必要である。

2. 漁　　期

調査海域に分布回遊するスルメイカの漁期は、昭和48年度の調査結果及び昭和47年の一部漁船の操業結果よりみて、索餌成長期群（北上群）と思われる小型イカを主対象となって6～7月に盛漁期を形成し、成熟過程での南下期のイカの漁期は不明のままに終っていた。しかし、本年度の調査ではむしろ9月中・下旬に成熟の進んだ大型イカを含めた大量漁獲があって、漁期を拡大できる可能性

を確認することができた。

これらのことから北西大西洋のスルメイカの漁期は、6〜7月の北上索餌群と、9〜11月にかけての南下成熟群を対象にニューヨーク沖、ノバスコチア半島沖及び、メイン湾沖の大陸棚上とその縁辺に北上、南下の過程を追って6〜11月の長期に亘って漁期が形成されることが推定される。

3. 漁場の地理的条件

漁場までの往復日数は3ヶ月近くを要する遠隔漁場で、漁場環境は6、7月に海霧の発生が多いが操業に差支える荒天の日は9月末までは少い。しかし、既に開発されているニュージーランド周辺漁場と比べて遠距離であることを考えると、1操業日当りの漁獲量、金額をかなり大きく見込まねばならず、短期間での集中的な漁獲が必要であり、湾流とラブラドル海流の年による消長が漁場、漁期の形成に大きく影響すると思われるので、出漁にあたっては両海流の年変動に関する知見を更に集積する必要がある。

また、集中漁獲のための漁具の配置と設備や、冷凍能力以上の漁獲が続いた場合の漁獲物処理の予冷保存の方法などを解決して、集中漁獲時における操業調整等のロスをなくし、効率的な漁獲物の収納をはからなければならない。

4. 生物調査

生物調査結果による、今までの知見から、6月に小型の完熟した雄と交接ずみの雌の個体が昨年、本年度とも若干認められた。また、9月以降にかなり成熟した大型イカが漁獲されて、これは交接成熟期が極めて近いものであり、今後の調査結果をみなければ断定できないが、昭和48、49年の結果を総合すると、この調査海域には系統群の相異によると思われる成熟外套長の異なる2群のスルメイカがあるようである。すなわち、年前半の4〜6月に交接、産卵する小型春〜夏季産卵群（外套長14〜18cm）と年後半の10〜12月に産卵する大型の秋〜冬季産卵群（外套長22〜26cm）の2つのグループがあって、漁業との見地からは後者の大型秋冬季産卵群が重要なものと判断される。

5. 商品価値

北西大西洋のスルメイカは「カナダスルメイカ」と仮称され、魚体は日本近海のものに比べ小型とされていたが、本年度の漁獲物の大半は中型イカ（7.5Kg入り、50尾入り以下）で日本近海のものに近似している。販売後の追跡調査では中型イカの大半はまぐろはえなわ漁船の餌料に用いられ、一部は惣菜、加工用に廻った。

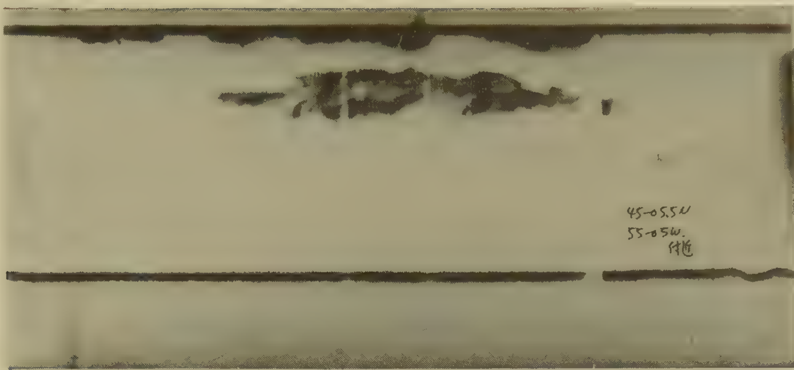
今後、この海域の漁期、漁場が把握されて、大型イカの漁獲が増えれば、商業上、形態や肉質その他で日本近海のものと区別が殆どないので、商品価値も次第に認められてこよう。

6. その他

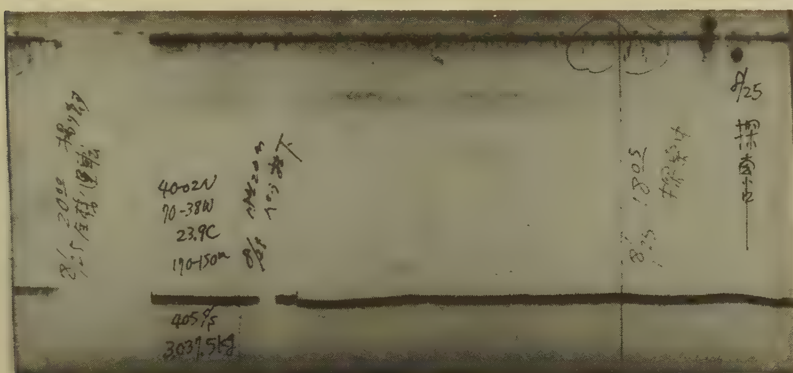
(1) 我が国のスルメイカの市況は、日本近海のスルメイカの豊凶によって大きく変動することが考えられるので、この海域におけるいか釣り漁業への企業化を図るためには中型主体、大型混りのスルメイカを、比較的需要と価格の安定している〝まぐろはえなわ〟用の餌料として沖合まぐろ漁船への直接供給などによって、漁獲物の収納量の増大を図ることも一方法であろう。また、ニュージーランド周辺漁場との関連で遠隔漁場における操業のための漁船設備合理化、経営形態などの改善が必要となるだろう。

(2) 調査海域は、北西大西洋漁業国際委員会（ＩＣＮＡＦ）の規制海域になっており、調査の対象となっているスルメイカ（マツイカ）は規制対象魚としてトロール漁業は勿論のこと、トロール以外の漁業に対しても漁獲規制枠が設けられている。現在の所、いか釣り漁船の出漁は少なく問題となっていないが、将来漁船が出漁操業となる場合には、調整、対策を構じる必要があろう。

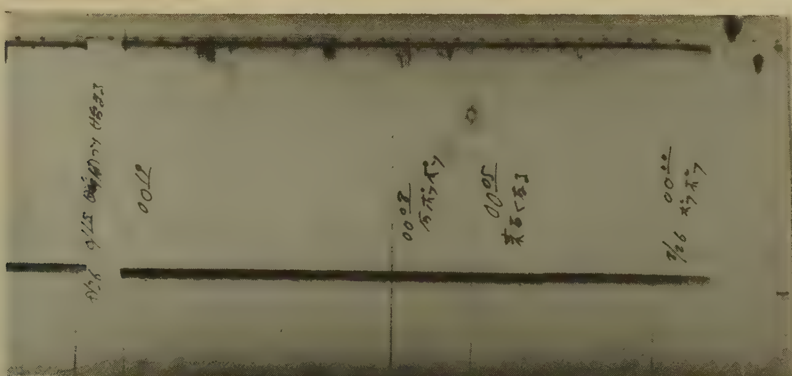
（参考－１）　　（全て２００メートルレンジを使用した）



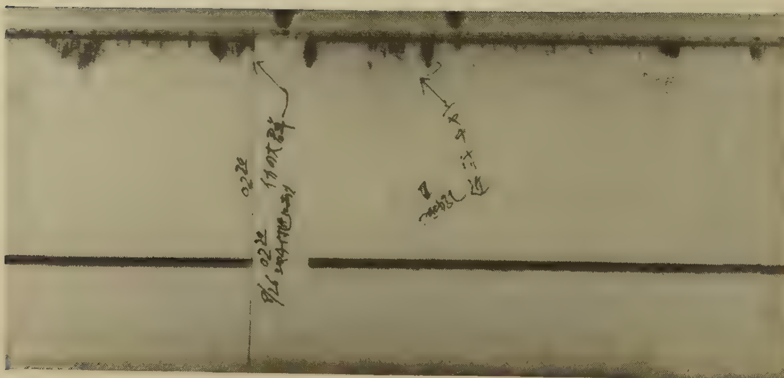
７月２７日　セントピァーバンク、４５°－０５.′５Ｎ、５５°－０５′Ｗ付近で大反応、テスト釣りするも皆無。



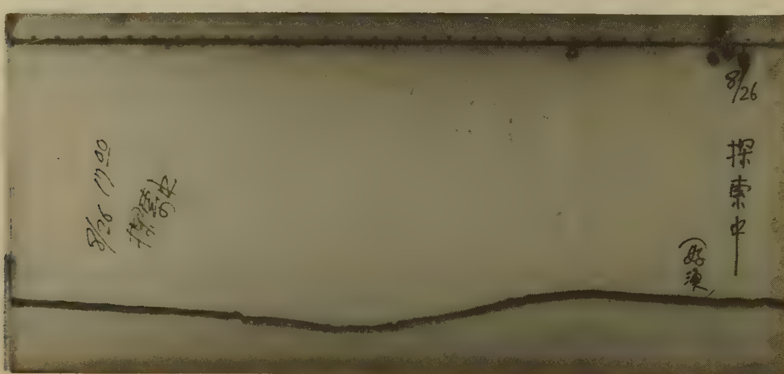
８月２５日　探索中、散乱層上にイカらしき反応みてストップ。パラアンカー投下す。



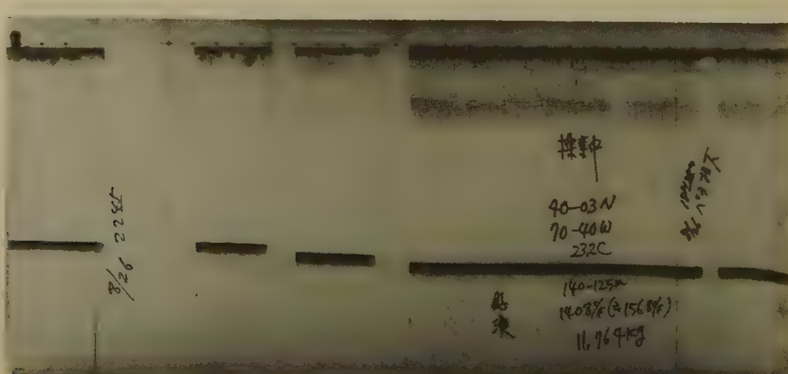
８月２６日　００^{h}－００^{m}、ポッポツ揚り出し、０１^{h}－１８^{m}頃瞬間づり始まる。



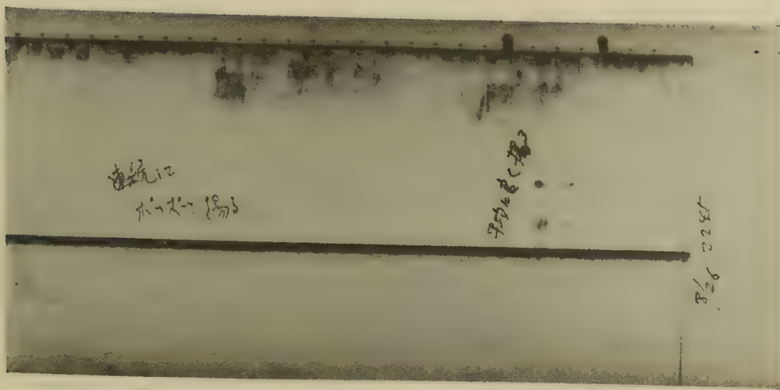
8月26日　シャチ付近に見え、イカの大群船につく。この日の漁獲3トン余。



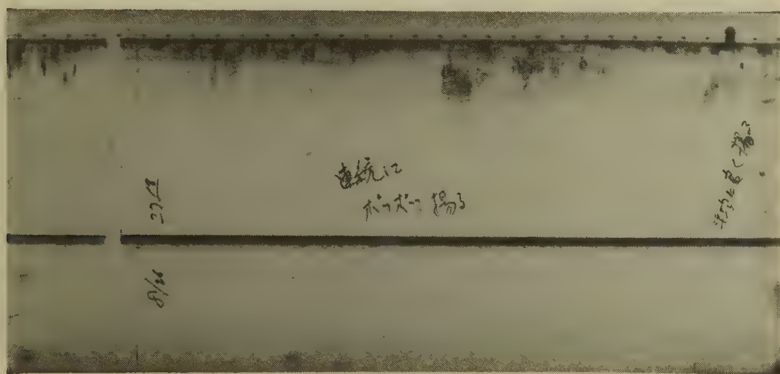
8月26日　昨日付近探索、イカらしき反応を見る。



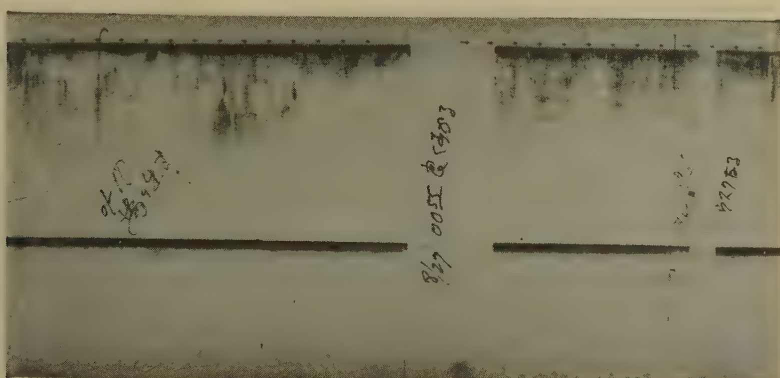
8月26日　40°−03′N、70°−40′W付近、パラアンカー投下、操業開始。水深140m〜125m



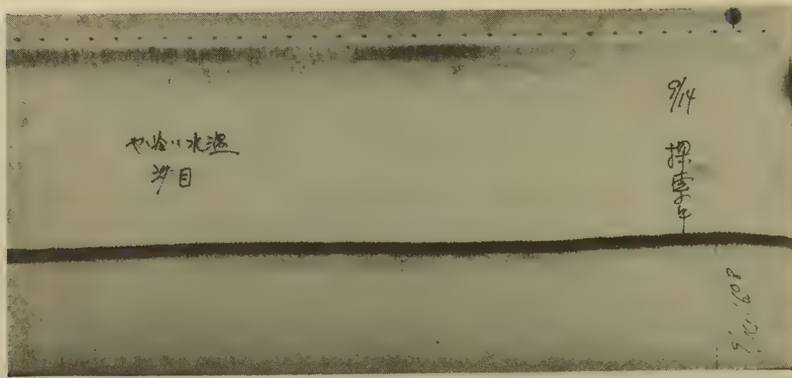
8月２６日　平均に良く揚る。連続してポッポッ揚る。



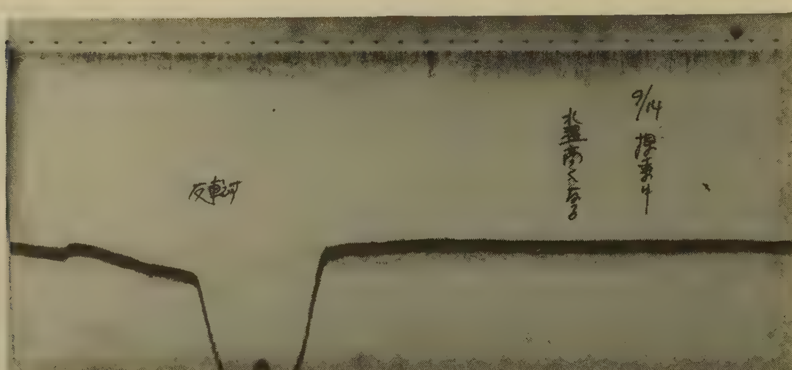
8月２６日　$23^{h}-18^{m}$頃の記録、漁獲状況同上。



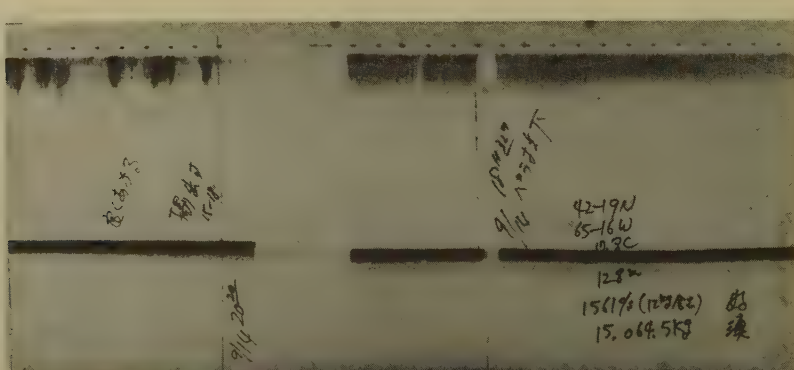
8月２６日　$24^{h}-00^{m}$頃より翌日$01^{h}-10^{m}$まで、一時うすくなり、また良く揚る。



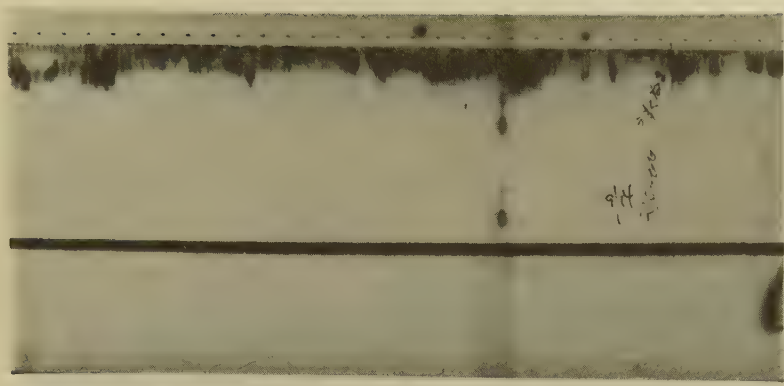
9月14日　ノバスコチア半島南端沖探索中、付近潮目あり。



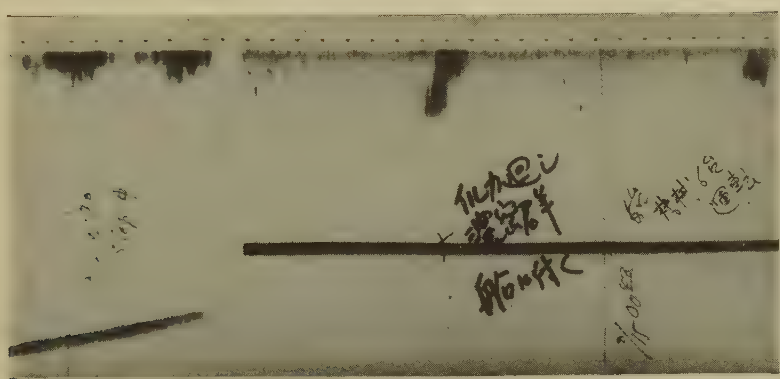
9月14日　探索中、水温高くなり反転す。



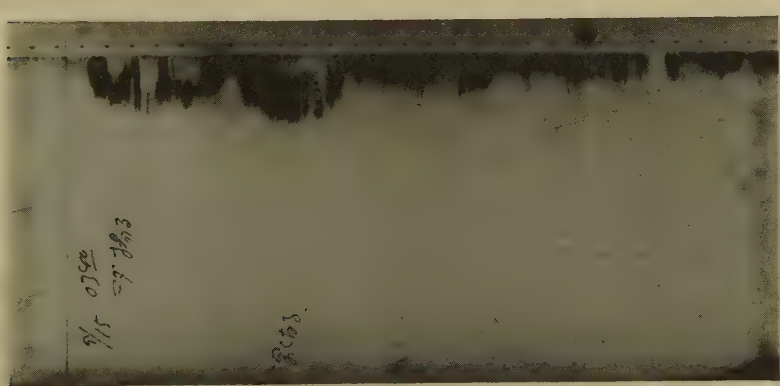
9月14日　42°−19′N、65°−16′W付近、パラアンカー投下。$20^{h}-20^{m}$頃より揚りだす。



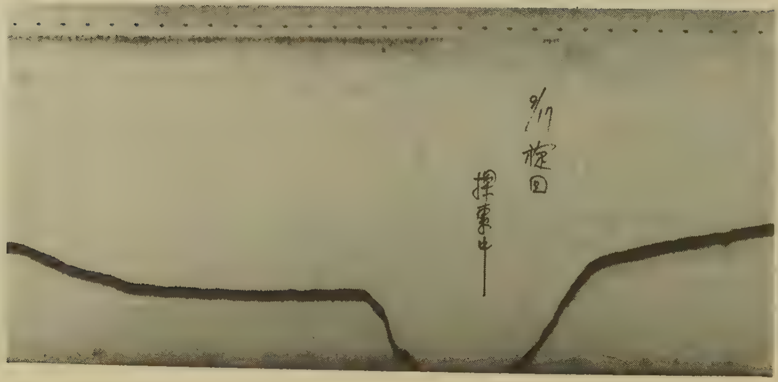
9月14日　操業中、$24^{h}-00^{m}$頃うすくなる。



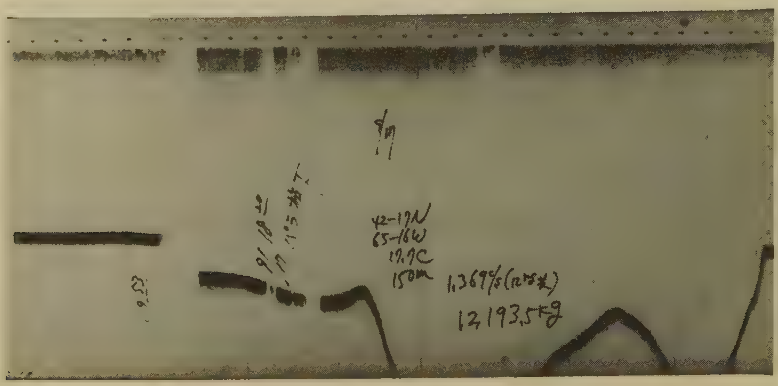
9月15日　$00^{h}-48^{m}$、イルカ廻しとなり、イカの大濃密群船につく。$01^{h}-30^{m}$ 釣り機ストップ。



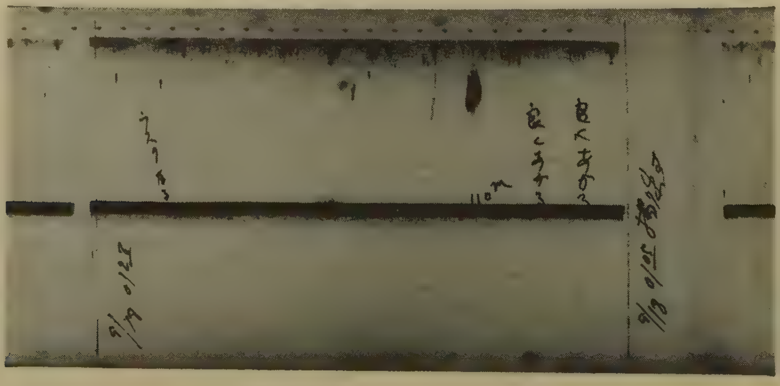
9月15日　水深だんだん深くなる。$03^{h}-40^{m}$ テスト釣り、まだ揚る。漁獲15トン余。



9月17日　旋回、探索中。



9月17日　42°−17′N、65°−16′W付近、パラアンカー投下。



9月17日　01^{h}−15^{m}良くあがりだす。水深110*m*。海底に反応あり。漁獲量12トン余。

（参考－2）

昭和49年度
イカつり新漁場企業化調査実施細目

（調査対象海域）

ニューファンドランド沖合海域（付　図）

（調査期間）

昭和49年4月17日から同年11月25日まで（用船期間）

（漁具、漁法）

灯火利用によるいか釣機による。

（対象魚種）

大西洋スルメイカ（Illex Illecebrosus）

（調査のねらい）

昨年度ニューヨーク沖合で6月下旬から7月中旬に大西洋スルメイカのかなりの濃群を確認したが、この群はもっと早期に出現する可能性があると思われるので、本年度の調査は調査時期を繰り上げ、5月末より北米大陸沖合を35°N付近より調査を開始して北上、大西洋スルメイカの漁場と漁期を調査する。

また、前年度十分調査の及ばなかったメイン湾、そして大陸棚上、大陸棚斜面および沖合海域を含めて広範囲に調査を実施し、ノバスコチア半島沖、ニューファンドランド沖合海域までの魚群の分布、回遊につき情報を収集する。

（使用船舶）

船　　名	第63宝洋丸
船舶所有者	宝洋水産株式会社
〃　住所	宮城県気仙沼市魚町1丁目2～17
船舶番号	101352
漁船登録番号	MG1－356
信号符図	JMXA
総トン数	422.40トン

純トン数	221.82トン
主要寸法	48.60m×8.50m×3.90m
主機関	1,500P・S
補機関	260P・S　2基
燃油艙	267.39㎥
予備燃油艙	55.18㎥×2艙
漁艙容積	514.82㎥
清水艙	27.90㎥
速力	11.00kt
無線設備	250W、125W
冷凍能力	25トン／1日
航海装備	ジャイロコンパス、レーダー、ロラン等
従業制限	第2種

（運航予定）

用船開始	4月17日
気仙沼出港	4月19日
パナマ運河通航	5月21日入港、　5月23日出港
漁場着	5月31日
ハリファックス	7月19日入港、　7月22日出港
ハリファックス	9月　6日入港、　9月　9日出港
漁場切揚げ	10月　7日
パナマ運河通航	10月15日入港、10月17日出港
東京入港荷役	11月18日入港
気仙沼入港	11月25日入港
用船解除	11月25日（気仙沼）

用船期間	223日
漁場往復日数	95日
漁場滞在日数	114日
補給、荷役等日数	14日

（調　査　項　目）

1. 海洋観測

気　　象：天候、風位、風力、気圧、気温など

海　　象：水温、波浪、透明度、稚仔魚の採集など

水温はB.Tにより次の各層を観測する。

０、１０、２０、３０、５０、７５、１００、１５０、２００、２５０。０ｍは棒状温度計による。

実施は調査海域内で調査員の判断のもと観測点を設定して行う。

稚仔魚採集は調査海域内で毎日、日没時5分間微速（１～２ kt ）で稚魚網を曳航する。採集した稚仔魚は月日、時刻、位置、水温等を記入した標本瓶に入れ、１０％ホルマリン溶液に固定する。

2. 魚群探索

航走中にできるだけ魚群探知機を作動して、スルメイカ群の発見につとめ、記録紙には月日、時刻、周波数、レンジ等必要事項を記録する。又、昼間夜間を通じて航行中、魚群探索中、特異な海況、海鳥獣などの観察を行い、必要事項を記録する。

3. 漁獲試験

漁獲試験の記録は操業のつど次の事項を記入する。

(1) 操業時間：操業開始、終了時刻

(2) 操業位置

(3) 漁　獲　量：製品別の数量（c/s） Kg

(4) 釣機の台数

(5) 主な釣獲水深と釣獲時刻

(6) その他特記事項

4. 生物調査

(1) 外套長組成

操業のつど、漁獲物中より無作為に抽出した１００尾について、外套長組成を穿孔法によって測定する。

(2) 多項目測定

イ. 漁獲したスルメイカを、主な漁場別又は旬別に５０尾を無作為に抽出して測定、観察を行う。

ただし、船上での測定が困難な場合、多項目測定用標本として別に冷凍保存し、帰港後、陸上で測定する。この場合、標本の保存方法を明記する。

ロ. 測定および観察項目は次のとおりとする。

A 外　套　長

B 体　　　重

C 性　　　別

D 雌の交接有無

E 生　殖　腺　雌………纏卵腺長

　　　　　　　雄………精巣重量

F 熟　　　度

上記の測定および観測の方法・基準等は〝スルメイカ調査実施の手引き〟による。

5. 企業化調査

漁獲試験、環境調査などから企業採算性、漁具・漁法などの諸問題を検討する。

（通　信　連　絡）

調査上の通信連絡は中央無線経由　開発センター宛とし、毎日調査船の動向を定時に、別紙の要領で行う。

その他詳細は開発センターの指示による。

（調査結果の報告）

開発センターは本事業終了後、調査員の調査結果に基き関係諸機関各位の協力のもと、調査結果をとりまとめて報告書を作成する。

（そ　の　他）

各種の観測、調査の実施に当っては調査員の指導のもと、海洋観測、稚魚網曳航などの操船、操作、魚探の操作、見張調査、測定などは乗組員の協力によるものとする。

付　　表

付表１．正午位置一覧

昭和49年　4月19日気仙沼出港

昭和49年11月22日気仙沼入港

月日	位置		天候	風		気圧	温度		記事
	緯度	経度		位	力		大気	海水	
5/25									クリストバル発漁場へ
26	11°−30′N	78°−56′W	B	N E	2	1008.0	29.0	28.3	
27	14°−27′N	77°−23′W	B	ENE	4	1012.0	29.0	27.2	
28	16°−58′N	75°−14′W	B	ENE	4	1016.0	31.0	27.3	
29	20°−26′N	73°−52′W	B	N E	1	1014.0	29.0	27.5	
30	24°−47′N	73°−10′W	B	E	1	1016.0	27.0	27.0	
31	28°−13′N	75°−06′W	B	E	1	1017.0	26.2	26.4	
6/1	31°−49′N	76°−58′W	BC	S W	4	1018.0	26.2	26.8	
2	34°−45′N	75°−12′W	C	SSW	4	1015.0	26.9	27.0	操業
3	37°−05′N	74°−24′W	C	N	4	1018.5	17.8	16.8	〃
4	38°−13′N	73°−43′W	B	NNE	2	1025.0	17.8	16.6	〃
5	39°−37′N	72°−27′W	BC	calm		1025.0	21.0	14.4	〃
6	40°−05′N	70°−51′W	B	S W	1	1022.0	20.5	19.8	〃
7	40°−05′N	70°−46′W	C	E	4	1023.0	20.0	17.8	〃
	40°−05′N	70°−49′W	B	E	1	1020.0	22.0	19.2	〃
9	40°−00′N	69°−15′W	C	E	1	1013.0	21.8	21.3	〃
10	40°−00′N	69°−10′W	F	W	2	1008.0	18.6	13.1	〃
11	40°−09′N	68°−52′W	B	SSW	2	1008.0	20.8	18.8	〃
12	40°−13′N	68°−23′W	C	N	1	1012.0	13.0	12.8	〃 Welker Canyon
13	40°−04′N	68°−53′W	B	NNE	2	1018.5	17.2	20.9	〃
14	40°−03′N	69°−12′W	C	E	2	1019.0	14.6	13.9	〃
15	40°−06′N	69°−14′W	C	N E	2	1019.0	17.8	20.0	〃
16	39°−57′N	69°−33′W	C	ESE	4	1015.0	24.0	20.9	〃 Welker Canyon
17	40°−05′N	70°−40′W	C	S	4	1019.0		23.8	〃
18	40°−04′N	70°−36′W	B	S W	1	1013.0	23.1	23.0	〃
19	40°−04′N	70°−05′W	B	W	1	1020.0	24.2	23.0	〃
20	40°−08′N	68°−49′W	B	S W	2	1017.0	23.0	16.1	〃

月日	位置		天候	風		気圧	温度		記事
	緯度	経度		位	力		大気	海水	
6／21	40°−13′N	68°−26′W	F	SSW	2	1008.0	23.0	15.7	操業 夜になり時化
22	39°−51′N	68°−41′W	C	SW	4	1000.0	22.0		〃
23	40°−10′N	68°−52′W	F	SW	1	1002.5	23.0	16.0	〃
24	40°−18′N	68°−16′W	R	NE	2	1003.5	16.0	15.6	〃 Oceanographer C.
25	40°−05′N	69°−05′W	C	NE	3	1006.0	18.0	18.5	〃 Hydrographer C.
26	40°−05′N	69°−02′W	C	N	2	1012.0	13.6	18.6	〃 〃
27	40°−06′N	69°−00′W	C	N	2	1021.0	14.0	19.3	〃 〃
28	40°−05′N	69°−06′W	C	E	4	1022.0	18.0	22.6	〃 〃
29	40°−07′N	69°−02′W	B	WSW	1	1019.0	25.0	23.0	〃 〃
30	40°−06′N	69°−50′W	B	W	4	1014.0	23.0	22.4	〃
7／1	40°−06′N	70°−39′W	C	SW	2	1011.0	24.0	22.4	〃
2	39°−58′N	69°−21′W	B	SW	2	1019.0	26.0	22.5	〃 Veatch C.
3	40°−08′N	68°−48′W	B	SW	2	1016.0	26.0	20.9	〃
4	40°−16′N	68°−46′W	B	W	2	1015.0	26.0	20.0	〃
5	40°−18′N	68°−16′W	B	WSW	2	1016.0	23.8	22.9	〃 Oceamographer C.
6	40°−22′N	68°−13′W	BC	WSW	2	1017.0	21.4	16.1	〃 〃
7	40°−29′N	68°−10′W	B	W	1	1018.0	26.0	18.3	〃 〃
8	40°−29′N	68°−09′W	B	NW	1	1012.0	25.0	17.5	〃 〃
9	40°−28′N	67°−37′W	C	N	1	1010.0	23.0	17.9	〃 アメリカコーストガード来船 (Lidonia C.)
10	40°−30′N	67°−17′W	B	WSW	2	1004.0	24.0	16.6	〃
11	40°−31′N	67°−23′W	B	N	3	1006.0	19.0	16.5	〃
12	41°−08′N	66°−28′W	B	NW	2	1010.2	22.0	13.0	〃
13	42°−02′N	66°−31′W	B	calm		1016.5	19.0	14.9	〃 アメリカコーストガード来船
14	42°−26′N	67°−29′W	B	S	2	1011.0	15.6	17.0	〃
15	42°−19′N	68°−48′W	BC	SW	3	1002.0	21.2	18.1	〃
16	42°−15′N	69°−33′W	BC	NNE	1	1010.0	19.0	17.9	〃
17	42°−26′N	69°−55′W	B	N	1	1019.0	20.0	19.0	〃
18	42°−24′N	69°−52′W	C	SW	2	1021.5	23.0	19.5	〃
19	42°−34′N	69°−48′W	C	SSW	3	1005.5	24.0	18.5	〃
20	43°−10′N	68°−54′W	BC	NNW	4	1007.0	16.0	12.3	〃

月日	位置		天候	風		気圧	温度		記事
	緯度	経度		位	力		大気	海水	
7/21	43°−06′N	66°−47′W	B	calm		1016.0	16.8	11.5	ハリファックス向け中
22	1000	ハリフアックス入港							
25	0900	ハリフアックス出港							
26	45°−57′N	57°−47′W	C	E	2	1022.5	13.4	12.5	操業
27	45°−46′N	55°−27′W	F	NNE	1	1020.0	14.3	12.2	〃
28	45°−00′N	54°−15′W	C	ENE	2	1020.0	16.2	14.9	〃
29	43°−58′N	53°−22′W	C	E	2	1022.0	16.1	19.8	〃 マグロ船見る
30	44°−00′N	55°−04′W	B	E	2	1023.0	17.9	15.9	〃
31	43°−44′N	59°−00′W	F	E	2	1016.0	20.2	15.8	〃
8/1	43°−49′N	61°−55′W	F	W	2	1014.0	18.9	16.4	〃
2	44°−20′N	63°−02′W	B	WSW	2	1017.0	17.0	15.8	〃 カナダヘリコープター飛来
3	43°−19′N	64°−50′W	R	SW	2	1020.5	17.4	16.0	〃
4	42°−23′N	65°−22′W	F	WSW	4	1018.0	18.3	15.8	〃 凪やゝわるくなる
5	41°−36′N	66°−01′W	BC	SSW	4	1014.0	19.2	17.0	〃
6	40°−44′N	67°−05′W	C	W	1	1018.0	21.5	23.4	〃
7	40°−30′N	67°−46′W	B	calm		1024.0	26.0	19.2	〃 第5白鷗丸と会合
8	40°−25′N	67°−58′W	BC	W	2	1017.0	21.7	21.4	〃
9	40°−18′N	68°−19′W	C	W	3	1018.0	23.2	23.4	〃
10	40°−08′N	68°−48′W	BC	ENE	5	1017.0	20.6	22.9	時化となり休漁
11	40°−11′N	69°−18′W	BC	NE	5	1021.0	22.4	21.8	操業、凪となるも波高し
12	40°−07′N	69°−05′W	B	ENE	3	1017.5	24.0	21.7	〃 時化となり操業中断
13	39°−48′N	70°−11′W	BC	NNE	4	1012.8	21.6	22.6	〃
14	40°−07′N	70°−26′W	B	W	2	1014.3	24.2	22.0	〃
15	39°−59′N	40°−34′W	B	NE	2	1020.0	27.0	23.1	〃
16	39°−44′N	72°−00′W	B	NNW	1	1022.0	23.6	23.9	〃
17	39°−29′N	72°−27′W	B	SSE	2	1015.5	24.5	22.5	〃
18	39°−32′N	72°−20′W	B	NW	2	1010.0	28.0	23.2	〃
19	38°−50′N	73°−03′W	B	E	1	1016.5	27.2	23.3	〃
20	38°−47′N	73°−06′W	B	NE	2	1020.0	24.8	23.4	〃
21	38°−51′N	73°−04′W	BC	E	3	1024.0	26.1	24.0	〃

月日	位置		天候	風		気圧	温度		記事
	緯度	経度		位	力		大気	海水	
8/22	38°-45'N	73°-10'W	B	E	2	1022.5	31.0	24.3	操業
23	38°-55'N	72°-56'W	B	SSW	2	1020.0	27.0	24.3	〃
24	39°-12'N	72°-36'W	BC	S W	1	1019.0	26.0	23.8	〃
25	39°-58'N	71°-15'W	B	N E	2	1019.0	26.4	23.9	〃
26	40°-02'N	70°-40'W	B	ENE	2	1022.0	26.0	23.5	〃
27	40°-04'N	70°-40'W	B	S	2	1019.0	25.0	23.4	〃
28	40°-07'N	70°-40'W	B	S W	3	1015.0	25.0	24.2	〃
29	40°-23'N	70°-41'W	C	SSW	2	1014.0	27.0	23.0	〃
30	40°-09'N	70°-38'W	B	S W	4	1012.0	26.2	24.7	〃 夜半濃霧となる
31	40°-11'N	70°-14'W	C	E	1	1013.5	27.0	23.5	〃
9/ 1	40°-17'N	68°-14'W	B	W	1	1014.5	28.8	23.6	〃
2	41°-25'N	66°-35'W	C	N E	1	1012.0	19.0	18.6	〃
3	43°-05'N	64°-40'W	C	W	1	1012.0	21.0	18.0	ハリフアツクス向け中
4	09^{00}	ハリフアツクス入港							
6	15^{00}	ハリフアツクス出港							
7	44°-30'N	58°-49'W	R	E	4	1023.0	16.2	16.2	操業
8	44°-20'N	57°-58'W	BC	NNE	5	1014.0	14.2	13.2	〃
9	43°-38'N	59°-30'W	B	S W	2	1023.0	15.6	15.1	〃
10	43°-05'N	61°-57'W	B	WSW	2	1018.0	20.6	19.0	〃
11	42°-26'N	64°-52'W	BC	NNE	1	1022.0	20.4	17.4	〃
12	42°-21'N	65°-07'W	C	WSW	2	1018.0	23.6	22.0	〃
13	42°-20'N	65°-13'W	C	S W	4	1014.5	22.0	21.2	〃 夜時化となり中断
14	42°-06'N	65°-28'W	F	S W	4	1010.0	20.6	22.0	〃
15	42°-18'N	65°-26'W	B	ESE	2	1017.0	20.0	20.4	〃
16	42°-15'N	65°-19'W	B	W	1	1012.0		21.4	〃
17	42°-22'N	65°-43'W	BC	S	1	1020.0	19.0	21.0	〃
18	42°-24'N	65°-19'W	C	W	2	1009.0	17.9	18.9	〃
19	42°-19'N	65°-18'W	B	ENE	3	1027.5	21.0	18.1	〃 外国サンマ船見る
20	42°-17'N	65°-36'W	BC	E	2	1022.0	21.0	19.2	〃
21	42°-20'N	65°-23'W	BC	WSW	2	1017.0	20.3		〃

月日	位置		天候	風		気圧	温度		記事
	緯度	経度		位	力		大気	海水	
9/22	42°-15'N	65°-32'W	C	SSW	4	1011.5	23.3	20.5	操業
23	42°-24'N	65°-31'W	C	N E	2	1019.0	12.5	19.5	〃
24	42°-27'N	65°-26'W	BC	N	4	1026.0	18.9	19.0	〃
25	42°-17'N	65°-32'W	C	E	6	1021.0	17.5	21.0	時化、休漁支へ中
26	42°-12'N	64°-56'W	C	S E	2	1008.5	17.0	22.0	操業
27	42°-16'N	65°-28'W	BC	N W	2	1015.0	22.0	20.5	〃
28	42°-22'N	65°-08'W	BC	W/N	2	1023.0	22.1	18.3	〃
29	42°-19'N	65°-30'W	C	S	4	1014.0	22.2	20.6	時化、休漁
30	42°-21'N	64°-39'W	BC	W	5	999.5	20.8	22.2	〃
10/ 1	41°-24'N	66°-11'W	B	W	1	1015.0	17.0	16.4	〃
2	40°-28'N	68°-23'W	C	W	2	1018.0	16.7	19.0	〃
3	40°-15'N	69°-52'W	B	N W	3	1019.0	12.2	16.1	〃
4	38°-49'N	71°-51'W	C	N W	4	1027.5	12.0	20.8	〃
5	37°-59'N	73°-58'W	B	calm		1032.0	17.5	20.8	〃
6	36°-10'N	74°-44'W	C	N E	2	1026.0	23.0	19.8	〃
7	34°-29'N	74°-35'W	R	SSE	5	1013.0	23.0	25.0	朝より帰途につく
8	31°-24'N	73°-48'W	R	S	4	1005.5	26.0	25.8	帰港中
9	27°-31'N	73°-10'W	BC	S W	2	1011.0	27.4	27.2	〃
10	23°-23'N	73°-21'W	B	S	3	1012.0	31.0	28.6	〃
11	19°-32'N	74°-17'W	B	S	1	1014.0	31.9	29.2	〃
12	15°-56'N	76°-12'W	BC	E	3	1014.0	30.5	28.5	〃
13	12°-22'N	78°-13'W	BC	ENE	5	1010.0	30.5	28.4	〃
14	11^{00}	クリストバル入港							

付表２．操業記録

項目	1	〃	2	〃	3
No.	1	〃	2	〃	3
月日(月令)	6月2日(11.1)	〃	6月3日(12.1)	6月4日(13.1)	6月4日(13.1)
位置 緯度	35°−29'N	35°−50'N	37°−09'N	37°−29'N	38°−53'N
位置 経度	74°−48'W	74°−50'W	74°−34'W	74°−33'W	72°−54'W
位置 海域	ニューヨーク南沖	〃	〃	〃	〃
気象 天候.雲量	C, 10	C, 10	C, 10	BC, 7	B, 3
気象 風向.風力	SSW, 1	SW, 2	N, 3	NNE, 2	E, 1
気象 気圧.気温	1015.0, 22.8	1015.0, 21.2	1020.0, 16.0	10210, 16.7	1024.0, 19.8
海象 水温 表面	22.0C	19.6	16.9	16.7	22.5
海象 水温 50m	21.1		10.7		12.6
海象 水温 100m	12.7		10.5		13.3
海象 海流					215°, 0.5
操業 開始時間	18:30	23:50	20:15	02:10	19:00
操業 終了時間	20:45	04:15	22:55	04:20	04:20
操業 操業時間	2:15	3:25	2:40	2:10	9:20
操業 釣機の台数	25	18	17	16	25
操業 水深	110m	190	120	60	160
漁獲量 製品の数量 30尾/7.5Kg					
40					
50					
60					
70					
80					
90					3
100					1
100以上				1	43
合計 c/s	0	0	0	1	47
〃 Kg	0.0	0.0	0.0	7.5	352.5
平均外套長		13.9	16.8		15.2cm
c/nt				1.9	19.9
記事	4尾のみ	99尾のみ 10−18cm ハッテラス岬沖	標本のみ 11−20cm $\bar{x}$ 168.cm 標本No.1 ノーホーク Canyon	ワシントン Canyon付近	12−18cm トロール船2隻 見る

4	〃	〃	5	6	〃
6月5日(14.1)	〃	6月6日(15.1)	6月6日(15.1)	6月7日(16.1)	6月8日(17.1)
39°−32'N	39°−33'N	39°−40'N	40°−03'N	40°−05'N	40°−05'N
72°−28'W	72°−23'W	71°−59'W	70°−43'W	70°−28'W	70°−46'W
〃	〃	〃	ニューヨーク東沖	〃	〃
BC, 7	BC, 7	B, 2	C, 10	C, 9	C, 8
Calm	Calm	S, 1	NE, 3−4	E, 5−4	ESE, 4
1022.0, 19.5	1021.0, 16.0	1021.5, 14.7	1022.0, 14.8	1024.0, 18.6	1022.0, 19.2
18.7	15.6	15.7	19.0	18.8	18.9
13.1			10.8	15.4	
12.0			12.6	11.8	
		nie	45° 0.3'		
18:50	22:30	01:20	18:00	18:30	00:10
21:40	23:00	04:10	04:10	22:10	04:20
2:50	0:30	2:50	10:10	3:40	4:10
25	25	25	22	16	20
100	125	175	175	115	135
			1		
2			28		1
1			4	6	
21					2
24	0	0	33	6	3
180.0	0.0	0.0	247.5	45.0	22.5
14.2			16.6	15.9.	
43.5			18.9	5.8	
11−18cm 小漁船2−3 ハドソン Canyon付近	皆無	クチナガサンマ 小群見る		13−18cm	

No.	7	〃	〃	8	〃
月日(月令)	6月8日(17.1)	〃	6月9日(18.1)	6月9日(18.1)	6月10日(19.1)
位置 緯度	40°-02'N	40°-06'N	40°-03'N	40°-01'N	40°-02'N
位置 経度	71°-04'W	70°-59'W	70°-40'W	69°-13'W	69°-10'W
位置 海域	ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象 天候.雲量	B, 2	B, 2	B, 1	B, 2	B, 2
気象 風向.風力	E, 1	SSE, 1	E, 1	W, 2	W, 2
気象 気圧.気温	1017.0, 21.0	1017.0, 19.9	1014.5, 19.8	1009.5, 21.0	1008.5, 17.0
海象 水温 表面	18.9	18.9	19.8	20.1	11.4
海象 水温 50 m	9.9	9.9		7.1	
海象 水温 100 m	12.4	12.4		9.4	
海象 海流				270°, 0.'3	
操業 開始時間	18:50	22:10	02:05	20:50	01:00
操業 終了時間	21:00	24:00	04:05	24:00	03:50
操業 操業時間	2:10	1:50	2:00	3:10	2:50
操業 釣機の台数	16	18	18	19	19
操業 水深	230	155	150	175	185
漁獲量 製品の数量 30尾/7.5Kg					
40					
50					
60					
70					
80				2	
90					
100					1
100以上					
合計 C/S	0	0	0	2	1
〃 Kg	0.0	0.0	0.0	15.0	7.5
平均外套長			16.9	17.8	
c/nt				2.6	
記事	皆無 クチナガサンマ極淡群見る	皆無	12-18cm 100尾測定尾数のみ	14-20cm 10m層より顕著な躍層、付近鳥群、イルカ、シャチ見る	付近水温変化多し21°C～11.4°C迄

9	〃	1 0	〃	1 1	1 2
6月1 0日(19.1)	〃	6月1 1日(20.1)	6月1 2日(21.1)	6月1 2日(21.1)	6月1 3日(22.1)
4 0°−0 2 'N	4 0°−0 8 'N	4 0°−1 1 'N	4 0°−1 2 'N	4 0°−0 6 'N	4 0°−0 0 'N
6 9°−1 3 'W	6 8°−4 9 'W	6 8°−2 4 'W	6 8°−2 3 'W	6 8°−5 3 'W	6 9°−1 5 'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
BC, 5	F, 1 0	F, 1 0	C, 1 0	C, 9	B, 3
WSW, 2	WSW, 2	S, 2	SW, 1	SE, 1	NNE, 2
1 0 0 8.0, 2 1.5	1 0 0 8.5, 1 8.7	1 0 0 8.0, 2 0.6	1 0 0 9.0, 1 8.6	1 0 1 2.5, 1 5.0	1 0 1 8.5, 1 7.2
1 5.6	1 9.0	1 8.3	1 3.1	1 7.7	2 0.9
7.1		1 3.0		1 5.0	1 5.0
1 2.1		1 2.5		1 3.0	1 3.4
		4 5°, 0.1−0.'2		2 3 0°, 0.2−0.'3	n i e
1 8 : 2 0	2 2 : 2 0	1 9 : 1 0	0 2 : 0 0	2 0 : 1 0	1 8 : 2 0
1 9 : 4 0	0 4 : 2 0	0 1 : 1 0	0 4 : 1 0	0 4 : 1 0	2 2 : 2 0
1 : 2 0	6 : 0 0	6 : 0 0	2 : 1 0	8 : 0 0	4 : 0 0
1 6	2 5	2 5	1 5	2 0	2 0
1 8 5	1 8 0	2 1 0	1 8 0	2 6 0	2 3 0
	1				
	5				
	1 0			6	
	1			1	1
	8			5	1
	1	1		3	1
0	2 6	1	0	1 5	3
0.0	1 9 5.0	7.5	0.0	1 1 2.5	2 2.5
	1 8.6	1 7.6		1 7.9	1 8.0
	1 2.2	1.0		7.7	3.8
	1 4−2 1 cm 夜になり濃霧となる	1 5−2 0 cm 標本№2	シャチ見る	1 5−2 0 cm 付近水温変化多し	1 5−2 1 cm 小型クチナガサンマ見る、イルカ多し

No.			12	13	〃	〃	14
月日（月令）			6月13日(22.1)	6月14日(23.1)	〃	6月15日(24.1)	6月15日(24.1)
位置	緯度		40°−03'N	40°−02'N	40°−04'N	40°−04'N	39°−57'N
	経度		69°−12'W	69°−04'W	69°−11'W	69°−14'W	69°−29'W
	海域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		B，3	C，8	C，8	C，9	C，10
	風向.風力		NNE，1	E，2	E，2	ENE，1	E，4
	気圧.気温		1019.0，16.9	1019.0，14.6	1019.0，17.2	1019.0，15.7	1016.0，21.5
海象	水温	表面	19.0	13.9	19.9	18.0	22.5
		50 m		15.2			16.9
		100 m		10.8			12.2
	海流				295°，0.3−0.'4		
操業	開始時間		23:30	18:40	21:40	01:50	19:50
	終了時間		04:30	19:40	01:20	04:20	22:10
	操業時間		5:00	1:00	3:40	2:30	2:20
	釣機の台数		25	20	20	20	20
	水深		180		140	130	170
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50					
		60	2				
		70	5				
		80	1				
		90	3				
		100		1			
		100以上					
	合計 C/S		11	1	0	0	0
	〃 Kg		82.5	7.5	0.0	0.0	0.0
平均外套長							
c／nt			4.3	5.0			
記事				Hydrographer Canyon		皆無	Veatch Canyon

〃	15	16	17	〃	18
6月16日(25.1)	6月16日(25.1)	6月17日(26.1)	6月18日(27.1)	〃	6月19日(28.1)
39°-59'N	40°-02'N	40°-04'N	40°-02'N	40°-04'N	40°-00'N
69°-40'W	70°-40'W	70°-41'W	70°-34'W	70°-34'W	70°-05'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
C, 9	R, 10	C, 9	BC, 7	BC, 7	B, 2
E, 2	SE, 5	S, 3	S, 1	WSW, 1	SW, 1
1015.0, 21.8	1012.0, 22.2	1011.0, 22.2	1016.5, 22.1	1017.5, 22.0	1019.0, 22.8
20.	23.0	22.9	22.4	22.8	22.9
11.0	16.0	17.0	17.5		9.2
8.6	13.4	14.4	15.2		15.2
		90°, 0.35		殆んどなし	
00:10	19:30	19:10	19:30		19:10
04:10	02:10	04:20	22:30		22:00
4:00	6:40	9:10	3:00		2:50
20	25	25	15		20
140	175	180	190		160
	1				
	10				
	20				
	20	4			
	35				
	50	1		1	
	11	44		4	
0	147	49	0	5	0
0.0	1,102.5	367.5	0.0	37.5	0.0
15.8	16.8	15.2		16.1	
	75.3	26.8		4.9	
39尾のみ、ヤリイカ11尾 x̄15.5cm トロール船2	15-24cm 夜半より時化となり中断	13-17cm 100尾以上とは120-140尾入れ		12-21cm	15尾のみ 付近エビ船2-3見る

No.			18	19	20	21	〃
月日(月令)			6月19日(28.1)	6月20日(29.1)	6月21日(0.8)	6月22日(1.8)	〃
位置	緯度		40°-01'N	40°-13'N	40°-13'N	40°-07'N	40°-01'N
	経度		70°-06'W	68°-28'W	68°-22'W	68°-51'W	68°-46'W
	海域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		BC, 5	C, 10	C, 9	C, 10	F, 10
	風向.風力		SW, 2	SW, 4	SSW, 6	WSW, 2	SW, 1
	気圧.気温		1018.5, 22.8	1011.0, 21.9	1003.0, 23.2	1001.0, 21.4	1002.0, 20.8
海象	水温	表面	22.9	17.6	21.7	20.5	17.9
		50 m	9.2	14.9	12.2	14.3	
		100 m	15.2	12.8	12.7	13.2	
	海流		115°, 0.6	90°, 0.2			nie
操業	開始時間		22:40	20:00	18:50	19:00	22:10
	終了時間		04:20	04:10	00:20	20:40	01:00
	操業時間		5:40	8:10	5:30	1:40	2:50
	釣機の台数		20	20	18	5	20
	水深		155	185	220	220	
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50					
		60		1	1		
		70			1		
		80					
		90					
		100					
		100以上		1			
	合計 C/S		0	2	2	0	0
	〃 Kg		0.0	15.0	15.0	0.0	0.0
平均外套長				17.9	19.2		
c/nt				1.5	1.7		
記事			20尾のみ	13-21cm	14-22cm 時化となり中断	汐わるく、操業困難5台のみ	1尾のみ 濃霧

〃	22	〃	23	〃	24
6月23日(2.8)	6月23日(2.8)	6月24日(3.8)	6月24日(3.8)	〃	6月25日(4.8)
40°−06'N	40°−16'N	40°−18'N	40°−10'N	40°−06'N	40°−08'N
68°−55'W	68°−28'W	68°−17'W	68°−39'W	69°−01'W	69°−02'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
F, 10	F, 10	C, 10	F, 10	C, 10	F, 10
SW, 1	NE, 1−2	N, 3	NE, 3	NE, 3	NNE, 4
1002.5, 18.3	1003.5, 15.2	1003.5, 15.6	1005.0, 16.0	1005.5, 15.5	1006.0, 14.6
18.5	13.2	19.0	20.7	20.3	18.7
	11.2		13.4		14.2
	12.3		12.7		13.4
nie		殆んどなし		45°, 0.'3	
02:15	19:00	00:25	18:25	22:30	19:00
04:20	23:00	04:25	21:00	04:30	20:00
2:05	4:00	4:00	2:35	6:00	1:00
15	15	20	20	25	20
16.5	145	190	150	150	170
		1			
				10	
				83	
				171	
				102	
				11	
				4	
0	0	1	0	381	0
0.0	0.0	7.5	0.0	2,857.5	0.0
				17.6	
				193.5	
濃霧	2尾のみ	水温変化多し	12−3尾のみ	Hydrographer Canyon付近 15−19cm 漁獲時間 00:00 〜02:00	皆無

No.			24	25	〃	26	〃
月日(月令)			6月25日(4.8)	6月26日(5.8)	〃	6月27日(6.8)	〃
位置	緯度		40°−08'N	40°−05'N	40°−06'N	40°−03'N	40°−06'N
	経度		69°−01'W	69°−04'W	69°−00'W	69°−10'W	69°−04'W
	海域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		C, 10	C, 10	C, 10	C, 10	C, 10
	風向.風力		NE, 3	N, 3	NNE, 2	NNE, 3	NNE, 4
	気圧.気温		1006.5, 15.0	1016.5, 13.0	1016.5, 13.2	1023.0, 14.8	1022.0, 16.2
海象	水温	表面	18.6	18.6	20.7	22.3	21.6
		50 m	14.2	12.5	12.0	10.3	
		100 m	13.4	13.3	13.9	13.0	
	海流		225°, 0.3		殆んどなし		
操業	開始時間		21:15	18:45	21:40	19:30	23:10
	終了時間		04:15	20:45	04:20	21:50	04:10
	操業時間		7:00	2:00	6:40	2:20	5:00
	釣機の台数		24	15	25	15	20
	水深		155	360	165	170	195
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50			1		
		60	5		7		
		70	15		3		2
		80	9		5		
		90	4		2		
		100	5		2		
		100以上	16				
	合計 c/s		54	0	20	0	2
	〃 Kg		405.0	0.0	150.0	0.0	15.0
平均外套長			16.7		17.5		18.5
c/nt			29.0		8.5		1.8
記事			13−23cm	皆無、20mより躍層	12−21cm 標本No.3	40尾 付近外国トロール船2隻見る	14−22cm

27	28	29	〃	30	〃
6月28日(7.8)	6月29日(8.8)	6月30日(9.8)	〃	7月1日(10.8)	〃
40°−06 'N	40°−07 'N	40°−06 'N	40°−04 'N	40°−09 'N	40°−03 'N
69°−01 'W	69°−02 'W	71°−07 'W	70°−45 'W	69°−37 'W	69°−32 'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
R, 10	C, 9	B, 3	B, 3	C, 8	C, 9
SE, 5	E, 1	SW, 4	SW 4	SW, 2	SW, 1
1021.0, 20.0	1019.0, 19.4	1010.0, 22.1	1010.0, 20.0	1012.0, 19.8	1014.0, 20.6
22.6	22.2	20.4	22.4	16.4	20.8
11.5	10.8	9.8		8.4	
12.6	10.8	15.6		90m 12.0	
	180°, 0.'2		わづか		殆んどなし
19:20	19:30	18:50	23:10	19:00	22:45
04:20	04:10	20:40	04:20	21:30	04:20
9:00	8:40	1:50	5:10	2:30	5:35
20	15	15	15	15	15
150	150	170	150	90	105
7					
21					
52					
23					
4			1		
1			1		
					1
108	0	0	2	0	1
810.0	0.0	0.0	15.0	0.0	7.5
20.0			16.5		14.2
33.6			2.1		1.7
16−24cm 魚体良し、凪わるし	30尾のみ	20尾のみ	13−21cm スルメイカ小群浮游するも釣れず	ヤリイカ3尾 水深5mより水温急降、サバ群あり	11−18cm

No.			31	〃	32	〃	33
月日(月令)			7月2日(11.8)	〃	7月3日(12.8)	〃	7月4日(13.8)
位置	緯度		40°−06'N	40°−08'N	40°−15'N	40°−13'N	40°−12'N
	経度		69°−02'W	68°−50'W	68°−51'W	68°−43'W	68°−26'W
	海域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		B, 2	B, 2	BC, 7	C, 10	BC, 6
	風向.風力		SW, 2	SW, 2	SW, 3	SW, 3	SW, 3
	気圧.気温		1018.0, 22.8	1018.0, 22.4	1014.5, 20.4	1015.0, 21.2	1013.0, 23.8
海象	水温	表面	20.9	21.4	18.4	19.5	21.7
		50 m	14.2		11.4		14.4
		100 m	13.6		10.8		13.2
	海流			110°, 0.'4		185°, 0.'3	
操業	開始時間		18:55	23:35	19:00	23:35	19:00
	終了時間		20:55	04:25	22:30	04:25	21:40
	操業時間		2:00	4:50	3:30	4:50	2:40
	釣機の台数		15	15	15	15	15
	水深		170	200	110	115	210
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50				1	
		60					
		70				1	
		80				1	
		90					
		100					
		100以上				1	
	合計 C/S		0	0	0	4	0
	〃 Kg		0.0	0.0	0.0	30.0	0.0
平均外套長						19.0	
c/nt						5.1	
記事			皆無	12尾のみ	20尾程 クチナガサンマ 小群見る $\bar{x}$19.6 cm	13−23 cm	6尾のみ 凪やゝわるくなる。海上モヤ

〃	34	35	36	〃	37
〃	7月5日(14.8)	7月6日(15.8)	7月7日(16.8)	〃	7月8日(17.8)
40°−18'N	40°−22'N	40°−26'N	40°−32'N	40°−29'N	40°−28'N
68°−20'W	68°−19'W	68°−10'W	68°−09'W	68°−08'W	67°−39'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
BC, 7	B, 2	C, 10	F, 10	C, 8	C, 10
SW, 4	WSW, 3	WSW, 2	SW, 2	W, 2	WNW, 1
1014.5 . 23.0	1017.0, 23.6	1017.5, 16.8	1018.0, 17.4	1014.0, 18.2	1011.5, 19.5
23.3	19.4	17.0	14.8	18.8	19.0
15.2	14.9	9.6	7.4	14.6	14.0
14.0	14.3	12.2	10.5	12.3	13.7
95°, 0.'3	45°, 0.'2	23°, わづか	殆んどなし		
22:55	19:00	18:30	18:20	23:50	19:00
04:25	04:20	04:10	22:15	04:20	20:30
5:30	9:20	9:40	3:55	4:30	1:30
15	22	22	25	29	15
160	140	135	105	190	200
	1	2	1		
1	7	10		21	
2	3	12	1	7	
1	2	10		6	
1		1		2	
1				4	
		3			
6	13	38	2	40	0
45.0	97.5	285.0	15.0	300.0	0.0
18.0	19.1	15.8	19.0		
6.0	4.1	12.8	1.7	20.1	
14−21cm モヤ、13mより躍層	15−22cm 02:30瞬間釣り、水温変化多し	13−19cm 小型クチナガサンマ散見 Oceanographer Canyon	12−24cm	朝水深130m 02:15頃瞬間釣り	皆無 Lyolonia Canyon

No.			37	38	39	〃	40
月日(月令)			7月8日(17.8)	7月9日(18.8)	7月10日(19.8)	7月11日(208)	7月11日(20.8)
位置	緯度		40°−31'N	40°−31'N	40°−30'N	40°−30'N	40°−40'N
	経度		67°−43'W	67°−21'W	67°−21'W	67°−23'W	67°−02'W
	海域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		C, 10	C, 10	F, 10	F, 10	B, 1
	風向.風力		N, 1	SSW, 2	W, 1	E, 1	NNW, 3
	気圧.気温		1012.0, 17.1	1008.0, 20.2	1005.0, 17.4	1003.0, 17.6	1008.0, 15.4
海象	水温	表面	16.9	15.8	16.3	15.6	16.2
		50 *m*		10.8	8.6		15.2
		100 *m*		12.0	13.5		15.7
	海流		338°, 0'.2	250°, 0'.3			
操業	開始時間		21:50	18:50	19:30	02:15	19:05
	終了時間		04:30	04:20	01:30	04:35	21:35
	操業時間		6:30	9:30	6:00	2:20	2:30
	釣機の台数		20	27	25	15	15
	水深		230	150	145	170	165
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40		9			
		50		139	2		
		60	3	512	53		
		70	12	69	22		
		80	4	1			
		90					
		100					
		100以上		5	1		
	合計 C/S		19	735	78	0	0
	〃 Kg		142.5	5,512.5	585.0	0.0	0.0
平均外套長			12.4	19.3	20.0		
c/nt			10.0	157.2	32.5		
記事			8−20cm 02:30頃瞬間釣り 濃霧となる	16−23cm 24:00頃より釣れ出す 濃霧となる	18−23cm イカ幼魚游泳 標本No.4	皆無 濃霧	7−8尾のみ

〃	〃	41	〃	42	〃
〃	7月12日(21.8)	7月12日(21.8)	〃	7月13日(22.8)	
40°-44'N	40°-37'N	41°-08'N	41°-23'N	42°-09'N	42°-12'N
67°-02'W	67°-07'W	66°-21'W	66°-08'W	66°-25'W	66°-34'W
〃	〃	〃	〃	メイン湾	〃
B, 1	B, 1	C, 9	B, 1	B, 1	B, 1
NNW, 2	NNW, 2	NNW, 2	N, 1	Calm	WSW, 1
1009.0, 14.8	1009.0, 14.9	1013.5, 14.2	1015.0, 13.6	1015.0, 16.0	1014.0, 15.6
17.6	14.7	15.0	16.9	15.4	15.2
		9.8		6.4	6.3
		11.2		6.1	6.9
					310°, 0'.4
22:35	01:05	18:20	23:30	18:50	23:00
24:00	04:25	20:50	04:10	21:20	04:10
1:25	3:20	2:30	4:40	2:30	5:10
15	15	15	15	15	15
135	155	155	140	165	220
0	0	0	0	0	0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		17.5			
クチナガサンマ散見、トロール船7－8隻あり		1尾のみ、♀完熟、未交接 Corsair Canyon	2尾のみ	皆無 1－2尾浮游するを見る	汐わるし 1尾のみ

No.			43	44	〃	45	46
月日（月令）			7月14日(238)	7月15日(248)	〃	7月16日(258)	7月17日(268)
位置	緯度		42°−19 'N	41°−57 'N	41°−38 'N	42°−30 'N	42°−26 'N
	経度		68°−40 'W	68°−58 'W	69°−12 'W	69°−58 'W	69°−56 'W
	海域		メイン湾	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		BC, 5	C, 9	C, 9	C, 10	B, 1
	風向.風力		SSW, 2	SW, 3	WNW, 1	NE, 1	SSW, 1−2
	気圧.気温		1006.0, 18.0	1002.0, 19.8	1003.0, 19.2	1014.0, 18.0	1021.0, 20.0
海象	水温	表面	17.9	18.1	18.0	18.6	19.1
		50 m	6.4	5.5	5.5	6.7	6.1
		100 m	5.2	5.5	5.2	5.5	5.6
	海流		270°, 0.4		105°, 0.4	145°, 0.4	125°, 0.4
操業	開始時間		22:00	18:10	23:40	18:00	19:30
	終了時間		04:30	21:10	04:20	04:20	04:30
	操業時間		6:30	3:00	4:40	10:20	9:00
	釣機の台数		15	15	15	29	29
	水深		190	160	175	160	185
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40				1	1
		50				9	37
		60				87	239
		70				85	77
		80				13	2
		90					
		100					
		100 以上					
	合計 C/S		0	0	0	195	356
	〃 Kg		0.0	0.0	0.0	1,462.5	2.670.0
平均外套長			19.5		20.1	19.2	19.2
c／nt						39.7	77.9
記事			8尾のみ 17.5〜21.2 cm	皆無 10mより躍層	3尾のみ	16−22cm 20:00頃より釣れ出す 標本No.5	16−23cm 底質粘土状の泥 21:00より釣れ出す

47	〃	48	49	〃	50
7月18日(278)	〃	7月19日(288)	7月20日(0.5)	〃	7月26日(6.5)
42°−21'N	42°−17'N	42°−49'N	43°−21'N	43°−08'N	46°−20'N
69°−52'W	69°−47'W	70°−00'W	68°−17'W	68°−16'W	56°−13'W
〃	〃	〃	〃	〃	ニューファンドランド沖
B, 2	B, 2	C, 9	BC, 5	B, 2	F, 10
SSW, 3	SSW, 4	SW, 3	NW, 2	WSW, 1	ENE, 1
1016.0, 20.6	1014.5, 20.0	1003.0, 18.4	1011.0, 14.8	1013.0, 18.0	1022.0, 12.3
19.1	18.6	17.5	12.5	16.2	11.6
7.0		6.5	7.8	7.0	0.4
5.7		5.3	6.3	5.7	−1.4
	125°, 0.'6	160°, 0.'3		180°, 0.'4	
19:10	23:00	19:00	19:00	23:30	19:10
21:35	04:30	04:20	21:30	04:00	21:40
2:25	5:30	9:20	2:30	4:30	2:30
15	15	20	15	15	15
210	235	175	175	210	100
		3			
		10			
		16			
		3			
0	0	32	0	0	0
0.0	0.0	240.0	0.0	0.0	0.0
	19.2	18.7	17.0	17.0	18.6
		10.8			
5尾のみ	50尾のみ 15−22cm	16−22cm ♀1尾完熟個体あり	1尾のみ	1尾のみ シャチ見る	1尾のみ 中層水温低し

No.			50	51	〃	52	〃
月日(月令)			7月26日(6.5)	7月27日(7.5)	7月28日(8.5)	7月28日(8.5)	7月29日(9.5)
位置	緯度		46°−11'N	45°−06'N	45°−11'N	45°−03'N	44°−46'N
	経度		56°−10'W	55°−05'W	55°−08'W	54°−19'W	54°−00'W
	海域		ニューファンドランド沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		F, 10	F, 10	F, 10	C, 10	C, 10
	風向.風力		ENE, 1	ENE, 1	Calm	ENE, 2	E, 1
	気圧.気温		1020.0, 11.8	1019.0, 13.6	1020.0, 13.4	1020.0, 12.4	1021.0, 12.4
海象	水温	表面	11.3	14.4		14.4	14.7
		50 m		4.1		6.0	3.6
		100 m		2.1		4.2	4.1
	海流		220°, 0.'2		殆んどなし		80°, 0.'7
操業	開始時間		23:10	19:30	00:15	18:30	00:00
	終了時間		04:30	00:10	04:40	21:45	04:30
	操業時間		5:20	4:40	4:25	3:15	4:30
	釣機の台数		15	15	15	15	15
	水深		63	190	180	105	100
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50					
		60					
		70					
		80					
		90					
		100					
		100以上					
	合計 C/S		0	0	0	0	0
	〃 Kg		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平均外套長				17.2	19.4		18.0
c/nt							
記事			皆無 St. Pierre Bk	1尾のみ 2−3尾浮游するのみ、シャチ見る Green Bk 南方	2尾のみ ♀ 21.2 cm ♂ 17.5 cm	皆無 汐目多し Grand Bk	1尾のみ

53	54	55	〃	56	57
7月29日(9.5)	7月30日(10.5)	7月31日(11.5)	〃	8月1日(12.5)	8月2日(13.5)
43°−47′N	44°−25′N	43°−29′N	43°−28′N	44°−19′N	43°−47′N
53°−13′W	57°−27′W	60°−02′W	60°−16′W	63°−05′W	63°−19′W
〃	ノバスコチア半島沖	〃	〃	〃	〃
C, 10	BC, 7	F, 10	F, 10	B, 1	B, 2
ESE, 2	E, 3	SW, 1	SW, 1	SW, 3	SW, 3
1023.0, 13.8	1021.0, 15.1	1014.5, 16.8	1015.0, 16.3	1012.3, 17.8	1018.0, 17.2
20.3	13.0	15.9	17.0	15.7	16.5
17.1	1.0	1.1	2.6	2.9	1.5
13.4	3.6	0.5	2.0	7.8	5.6
殆んどなし	260°, 0.7		295°, 0.8	85°, 0.3	350°, 0.6
18:40	21:40	18:50	23:30	19:40	19:20
02:00	04:20	21:10	04:30	05:00	04:50
7:20	6:40	2:20	5:00	8:20	9:30
15	15	15	15	15	15
	160	290	160	150	155
0	0	0	0	0	0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18.5		13.4	19.7	19.0
アカイカ2尾 12.4−9.7 cm マグロ船見る	18−20cm バンキャローB[k]	皆無 Sabel Is B[k]	2尾のみ 小型クチナガサンマ極淡群みる	48尾 15−23cm	7尾のみ 12−22cm Sambro B[k]

No.	58	59	60	61	〃
月日(月令)	8月3日(14.5)	8月4日(15.5)	8月5日(16.5)	8月6日(17.5)	〃
位置 緯度	43°−04 'N	42°−14 'N	41°−16 'N	40°−31 'N	40°−36 'N
位置 経度	65°−13 'W	65°−23 'W	66°−17 'W	67°−21 'W	67°−19 'W
位置 海域	ノバスコチア半島沖	〃	ニューヨーク東沖	〃	〃
気象 天候.雲量	F, 10	F, 10	C. 10	C, 9	C, 8
気象 風向.風力	SSW, 2	WSW, 4	SSW, 2	WSW, 2	NNW, 1
気象 気圧.気温	1018.0, 16.0	1017.0, 19.2	1015.0, 18.9	1020.0, 22.5	1022.5, 21.0
海象 水温 表面	13.0	15.6	17.1	24.1	22.1
海象 水温 50 m	5.2	14.6	10.4	15.2	16.8
海象 水温 100 m	5.1	10.7	10.5	13.3	13.0
海象 海流	80°, 0.'2	270°, 0.'3	180°, 0.'3		170°, 0.'6
操業 開始時間	19:15	18:30	19:10	18:00	22:50
操業 終了時間	05:00	05:00	05:10	21:50	04:30
操業 操業時間	9:45	10:30	10:00	3:50	5:40
操業 釣機の台数	15	15	18	15	15
操業 水深	160	130	250	135	110
漁獲量 製品の数量 30尾/7.5Kg					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					
100以上			5		
合計 C/S	0	0	5	0	0
〃 Kg	0.0	0.0	37.5	0.0	0.0
平均外套長	20.4	20.8	15.5		
c/nt			3.9		
記事	2尾のみ 19.0−21.7cm (ち)ネットにアミ大量に入る	1尾のみ 汐目あり クチナガサンマ散見	12−21cm	皆無 7/9,10付近水温上昇す トビ魚見る	

62	63	〃	64	65	66
8月7日(18.5)	8月8日(19.5)	8月9日(20.5)	8月9日(20.5)	8月11日(225)	8月12日(235)
40°−24'N	40°−14'N	40°−17'N	40°−09'N	40°−07'N	40°−07'N
67°−59'W	68°−28'W	68°−22'W	68°−50'W	69°−01'W	68°−59'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
C, 9	C, 10	C, 9	C, 10	BC, 6	BC, 5
S, 1	W, 2	W, 3	NNE, 2	NNE, 5	NNE, 5
1022.5, 24.5	1018.3, 23.2	1018.0, 23.8	1018.0, 20.0	1019.5, 21.2	1014.5, 20.0
24.4	24.0	23.4	23.7	22.4	23.1
15.4	15.3		10.6	11.1	14.1
12.3	14.1		13.9	12.3	12.4
325°, 0'.3		80°, 0'.5	105°, 0'.1	255°, 0'.3	
18:10	18:30	01:15	18:00	18:20	18:40
04:30	00:10	04:30	04:50	04:30	00:30
10:20	5:40	3:15	10:50	10:10	5:50
18	15	15	15	18	15
135	165	175	180	150	145
				4	
	1		1	20	
	2		3	5	
0	3	0	4	29	0
0.0	22.5	0.0	30.0	217.5	0.0
20.1	20.9		20.4	21.5	
	2.3		1.7	7.8	
50尾のみ 17−22cm シャチ3−4頭 第5白鷗丸付近 にあり	18−25cm Wejker Can− yon	10尾のみ	18−23cm	19−25cm 標本No.6	10尾のみ 凪わるくなり 00:30で中断

No.			67	〃	68	69	〃
月日(月令)			8月13日(24.5)	〃	8月14日(25.5)	8月15日(26.5)	〃
位置	緯度		40°−06'N	40°−05'N	40°−02'N	40°−05'N	40°−02'N
	経度		70°−11'W	70°−23'W	70°−38'W	70°−45'W	70°−43'W
	海域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		C, 10	BC, 6	C, 8	B, 2	B, 2
	風向.風力		NNW, 4	WNW, 3	WSW, 2	N, 1	Calm
	気圧.気温		1011.5, 20.6	1013.0, 22.0	1015.0, 23.6	1020.0, 20.3	1021.5, 21.2
海象	水温	表面	21.0	21.9	23.2	22.4	22.2
		50 m	12.3		19.4	17.6	17.6
		100 m	12.1		14.6	14.3	14.3
	海流			300°, 0.6	140°, 0.4		
操業	開始時間		18:50	23:45	19:10	18:45	21:25
	終了時間		22:20	04:45	04:40	21:05	00:05
	操業時間		3:30	5:00	9:30	2:20	2:40
	釣機の台数		15	15	18	15	15
	水深		145	165	180	130	180
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40			3		
		50		1	12		
		60			2		
		70					
		80					
		90					
		100			1		
		100以上					
	合計 C/S		0	1	18	0	0
	〃 Kg		0.0	7.5	135.0	0.0	0.0
平均外套長					20.6		
c/nt				0.6	5.1		
記事			15尾のみ ヤリイカ1尾	Atlantic Canyon	17−24 cm 20:20頃瞬間釣り	1尾のみ	6尾のみ 付近小型エビ・トロール船あり

〃	70	71	72	73	〃
8月16日(275)	8月16日(275)	8月17日(285)	8月18日(0.2)	8月19日(1.2)	〃
40°−03'N	39°−32'N	39°−32'N	38°−55'N	38°−54'N	38°−50'N
70°−36'W	72°−26'W	72°−19'W	72°−55'W	72°−55'W	73°−02'W
〃	ニューヨーク南沖	〃	〃	〃	〃
B, 2	B, 1	C, 10	BC, 5	BC, 6	BC, 6
W, 1	SSW, 2	S, 3	WNW, 2	Calm	Calm
1021.5, 21.8	1019.0, 23.5	1010.0, 24.4	1012.5, 23.4	1016.5, 23.6	1018.0, 23.8
22.5	23.4	23.4	23.4	23.9	23.3
	8.4	12.1	12.5	13.7	
	12.8	12.6	13.5	12.9	
100°, 0.'5	215°, 0.'3		225°, 0.'3		230°, 0.'9
00:45	19:10	18:15	19:00	18:30	23:30
04:45	05:00	04:45	5:00	22:40	05:10
4:00	9:50	10:30	10:00	4:10	5:40
15	29	25	27	16	27
175	140	150	220	165	110
			18		
	11		97		17
	16	6	525		66
	2	5	228		64
		2	47		57
	2		1		25
	3		1		7
	9				
0	43	13	917	0	236
0.0	322.5	97.5	6.877.5	0.0	1,770.0
	17.8	19.0	19.0		18.3
	11.2	3.3	197.0		102.4
4尾のみ	13−21cm 00:00より瞬間釣りで約 27 c/s Hudson Canyon 他ヤリイカ1c/s	13−21cm 淡群浮上するも付かず	16−22cm 平均に釣れるシャチ見る。ヤリイカ1c/s 標本No.7	ヤリイカ1c/s のみ	15−20cm 03:00頃より釣れ出す

No.		74	75	76	〃	77
月日(月令)		8月20日(2.2)	8月21日(3.2)	8月22日(4.2)	〃	8月23日(5.2)
位置	緯度	38°−55′N	38°−49′N	38°−56′N	38°−55′N	38°−23′N
	経度	72°−59′W	73°−02′W	72°−54′W	72°−56′W	73°−55′W
	海域	ニューヨーク南沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量	BC, 7	C, 10	BC, 5	C, 9	C, 10
	風向.風力	E, 2	E, 4	E, 1	S, 2	S, 2
	気圧.気温	1021.0, 24.0	1023.0, 24.1	1021.5, 25.2	1020.5, 25.2	1019.5, 25.8
海象	水温 表面	24.0	23.6	24.1	24.2	24.0
	水温 50m	12.4	16.4	9.8	9.8	7.8
	水温 100m	90m 13.0	13.1	14.2	14.2	11.8
	海流	220°, 0.′5	240°, 0.′4		140°, 0.′2	
操業	開始時間	18:40	18:35	19:00	23:45	18:40
	終了時間	05:10	05:10	22:50	05:10	21:30
	操業時間	10:30	10:35	3:50	5:25	2:50
	釣機の台数	27	27	24	26	15
	水深	90	140	110	110	130
漁獲量	製品の数量 30尾/7.5Kg					
	40					
	50	1	3		6	
	60	21	10	1	33	
	70	9	8		35	
	80	20	40	1	14	
	90	66	95	3	3	
	100	84	15	2	1	
	100以上	17	1			
	合計 c/s	218	172	7	92	0
	〃 Kg	1,635.0	1,290.0	52.5	690.0	0.0
平均外套長		16.4	17.1	17.2		
c/nt		67.0	48.5	6.9	27.8	
記事		12−21cm ヤリイカ3c/s	14−24cm ヤリイカ1c/s 23:00〜02:00	15−22cm 21:30	魚体やゝよくなる 01:50, 04:00 2回瞬間釣り	2尾のみ ヤリイカ2c/s

〃	78	79	80	81	82
〃	8月24日(6.2)	8月25日(7.2)	8月26日(8.2)	8月27日(9.2)	8月28日(10.2)
38°−30′N	39°−37′N	40°−02′N	40°−03′N	40°−05′N	40°−04′N
73°−26′W	72°−26′W	70°−38′W	70°−40′W	70°−42′W	70°−31′W
〃	〃	ニューヨーク東沖	〃	〃	〃
BC, 7	C, 9	BC, 7	B, 3	C, 9	BC, 6
SSW, 2	SW, 3	NNE, 1	ENE, 2	SSW, 4	SSW, 2
1018.5, 24.6	1017.0, 24.2	1019.0, 24.2	1021.0, 24.2	1015.0, 24.6	1014.0, 25.2
23.6	24.0	23.9	23.2	24.2	23.8
8.6	13.2	15.4	15.3	14.3	12.6
11.5	13.5	14.3	14.1	12.8	13.0
45°, 0.′1	180°, 0.′4	殆んど流れず	廻り汐	5°, 0.′1	
23:00	18:20	18:20	18:40	18:30	18:30
05:00	05:00	05:00	04:00	05:00	20:30
6:00	10:40	10:40	9:20	10:30	2:00
20	25	28	25	15	15
100	260	170	140	125	155
			75kg−10kg−12kg		
		3	7		
		32	10		
	5	223	389−1		
2	29	126	649−1−1		
1	5	19	31−12−0	1	
1		1	16−68−0		
		1	2−0−0		
			221		
4	39	405	1,408	1	0
30.0	292.5	3,037.5	11,764.0	7.5	0.0
18.6	19.0	19.4	19.0	18.2	
3.4	9.7	80.3	422.8	0.8	
16−21cm 20−30m層 20°C〜7°Cと水温変化多し	16−22cm ヤリイカ1c/s 大型トロール船3−4あり	17−22cm シャチ、イカ大群船に付く、小さい瞬間数回 釣鉢30本とす	15−22cm 23:00−02:00間断なく釣れる。7.5Kg換算で1,568c/s	15−20cm 凪やゝわるくなる	皆無

No.			8 2	8 3	〃	8 4	〃
月 日（月令）			8月28日(102)	8月29日(112)	〃	8月30日(12.2)	8月31日(132)
位置	緯 度		40°−20 'N	40°−10 'N	40°−02 'N	40°−06 'N	40°−14 'N
	経 度		70°−37 'W	70°−41 'W	70°−37 'W	70°−26 'W	70°−12 'W
	海 域		ニューヨーク東沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		BC, 7	C, 10	BC, 7	C, 10	C, 9
	風向.風力		SSW, 2	SSW, 2	SSW, 3	WSW, 4	WSW, 3
	気圧.気温		1015.0, 25.4	1013.0, 25.4	1013.0, 25.7	1012.0, 25.3	1012.0, 25.8
海象	水温	表 面	23.2	23.8	24.8	23.0	23.8
		50 m	10.6	11.3	14.1	15.6	12.9
		100 m	90m−11.6	12.9	12.7	12.7	90m−10.9
	海 流		45°, 0.'2		340°, 0.'6		205°, 0.'5
操業	開始時間		23:30	19:35	22:50	18:30	00:20
	終了時間		05:00	21:25	05:00	22:00	05:10
	操業時間		5:30	1:50	6:10	3:30	4:50
	釣機の台数		23	15	15	15	15
	水 深		90	120	165	140	90
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50					
		60	2				
		70	1				
		80	1				
		90					
		100					
		100 以上					
	合 計 C/S		4	0	0	0	0
	〃 Kg		30.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平均外套長			19.3				
c／nt			2.4				
記 事			14−23cm ヤリイカ 1c/s	12−3尾 ヤリイカ 2−3尾のみ	27尾 ヤリイカ 27尾（小型）	27尾 ヤリイカ 10尾のみ	ヤリイカ 1c/s 濃霧となる

85	86	〃	87	88	89
8月31日(132)	9月1日(142)	〃	9月2日(15.2)	9月7日(20.2)	9月8日(21.2)
39°−59'N	40°−25'N	40°−31'N	42°−10'N	44°−22'N	44°−23'N
69°−31'W	67°−38'W	67°−27'W	65°−30'W	57°−55'W	58°−59'W
〃	〃	〃	ノバスコチア半島沖	〃	〃
C, 10	C, 9	C, 9	C, 10	R, 10	B, 2
W, 2	S, 1	SSW, 1	NE, 1	ESE, 4	W, 2
1012.5, 23.6	1014.0, 23.4	1014.5, 23.2	1012.0, 21.2	1014.0, 14.6	1020.0, 14.0
24.4	21.9	22.3	19.8	14.8	14.0
11.6	9.8	14.2	14.8	1.6	1.6
13.2	14.0	13.1	13.3	1.8	6.0
205°, 0.2		270°, 0.'2	70°, 0.'6		
18:10	18:10	23:20	18:10	18:00	18:40
04:50	21:30	04:30	04:45	21:00	05:10
10:40	3:20	5:10	10:35	3:00	10:30
16	15	18	17	15	15
120	170	170	150	120	100
		3	1		
6		2	5		
1			5		
			5		
7	0	5	16	0	0
52.5	0.0	37.5	120.0	0.0	0.0
19.2	21.7	20.1	18.4	20.0	19.9
2.9		3.2	6.0		
17−22cm 瞬間釣り Veatch Canyon 標本No.8	6尾のみ 5mより躍層 Lydonya Canyon	17−23cm 02:55瞬間釣り1回	16−22cm アカイカ標本	1尾のみ 時化となり中断 バンキャロー Bk	15−22cm 水色暗緑色 イカ小群游泳

			90	91	〃	92	93
No.			90	91	〃	92	93
月日(月令)			9月9日(22.2)	9月10日(23.2)	〃	9月11日(24.2)	9月12日(25.2)
位置	緯度		43°-15'N	42°-51'N	43°-00'N	42°-19'N	42°-20'N
	経度		60°-25'W	63°-10'W	63°-27'W	65°-12'W	65°-14'W
	海域		ノバスコチア半島沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候.雲量		B, 1	BC, 7	C, 10	BC, 7	BC, 7
	風向.風力		S, 2	NW, 2	N, 2	S, 2	WSW, 3
	気圧.気温		1022.0, 17.2	1018.0, 18.6	1019.5, 18.4	1020.0, 20.5	1015.0, 21.0
海象	水温	表面	16.8	19.1	19.1	21.9	22.4
		50 m	4.6	9.8	3.1	13.7	9.6
		100 m	6.8	13.3	9.7	13.8	13.2
	海流		260°, 0.'4		225°, 0.'1	60°, 0.'9	135-315°, 0.'8
操業	開始時間		18:30	18:30	23:10	18:30	18:30
	終了時間		05:10	21:00	05:30	05:50	05:50
	操業時間		10:40	2:30	6:20	10:30	11:20
	釣機の台数		15	15	15	24	24
	水深			155	150	125	117
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg				2	2
		40				24	28
		50				77	14
		60				362	188
		70				13	8
		80					
		90					
		100					
		100以上					
	合計 C/S		0	0	0	478	240
	〃 Kg		0.0	0.0	0.0	3,585.0	1,800.0
平均外套長			20.3	15.1		18.5	20.2
c/nt						101.3	46.5
記事			18-22cm 49尾、アカイカ1尾	11-23cm 29尾	20尾のみ 大型クチナガサンマ小群見る 標本No.9	16-20cm 途中パラ揚げ中断、クジラ見る 濃霧となる アカイカ1c/s	17-23cm クジラ見る 往復汐

94	95	96	〃	97	98
9月13日(262)	9月14日(272)	9月15日(282)	9月16日(292)	9月16日(292)	9月17日(0.9)
42°-20'N	42°-19'N	42°-19'N	42°-18'N	42°-11'N	42°-17'N
65°-13'W	65°-16'W	65°-15'W	65°-17'W	65°-28'W	65°-16'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
C, 10	BC, 7	B, 0	BC, 7	B, 0	BC, 5
SW, 5	N, 3	SE, 2	ENE, 2	NW, 4	SSW, 2
1012.0, 22.2	1012.0, 16.5	1014.5, 19.1	1013.0, 18.8	1014.5, 16.4	1015.0, 18.3
21.8	17.8	18.8	18.1	19.5	17.7
15.9	9.1	11.9	15.9	14.9	15.9
13.4	12.6	12.0	75m 11.3	12.5	11.9
	90-225°		223°, 0.'7	315°-180° 廻り汐	315°-90° 往復汐
18:30	18:40	18:40	00:20	18:30	18:30
22:00	00:10	22:40	05:50	05:50	05:50
3:30	5:30	4:00	5:30	11:20	11:20
18	23	17	26	25	27
135	128	130	130	125	150
	62 (12Kg)		9	14	90 (12Kg)
6	2 6	3	31	29	161 3
5	665 34	17	184	108	687 46
40	86 1		47	7	3 26
	15				270
	668				83
	22				
51	1,561	20	271	158	1.369
382.5	15,064.5	150.0	2,032.5	1,185.0	12,193.5
20.2	20.4	20.6		20.8	21.2
42.5	731.7	13.9	87.4	24.0	218.5
17-26cm 時化模様となり中断	17-25cm 20:20より間断なる揚り、01:30よりイルカ廻しとなる	17-24cm 20:20頃瞬間釣り1回	アカイカ3c/s	18-25cm 汐目多し、瞬間釣り数回	18-25cm 21:30〜03:00迄連続した瞬間釣り

No.			99	100	101	102	103
月日（月令）			9月18日（1.9）	9月19日（2.9）	9月20日（3.9）	9月21日（4.9）	9月22日（5.9）
位置	緯度		42°−17'N	42°−16'N	42°−17'N	42°−14'N	42°−17'N
	経度		65°−17'W	65°−18'W	65°−15'W	65°−25'W	65°−28'W
	海域		ノバスコチア半島沖	〃	〃	〃	〃
気象	天候．雲量		BC,　4	B,　1	F,　10	C,　8	R,　10
	風向．風力		NW,　2	NNE,　1	N,　1	SSW,　2	NW,　3
	気圧．気温		1014.5, 16.2	1026.5, 18.6	1018.0, 17.2	1015.0, 21.8	1017.5, 15.9
海象	水温	表面	17.7	17.7	18.6	20.1	18.4
		50 m	15.2	15.4	14.4	21.0	19.5
		100 m	11.9	12.3	12.7	12.6	13.1
	海流		315°−135° 往復 5.'0	315°−160° 6.'0	315°−135° 5.'0	315°−0° 7.'5	315°−360° 1.'3
操業	開始時間		18:30	18:30	18:30	18:40	20:45
	終了時間		05:30	05:40	05:40	05:40	05:25
	操業時間		11:00	11:10	11:10	11:00	8:40
	釣機の台数		20	24	20	27	20
	水深		140	190	230	115	105
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg	111 (12Kg)	36	3	24	58 (12Kg)
		40	307	71	20	29	289　4
		50	594　7	587	65	306	598　11
		60	6　1	8	3	6	4
		70	32				211
		80	32				1
		90					
		100					
		100以上					
	合計 C/S		1,090	702	91	365	1,177
	〃 Kg		8,499.0	5,265.0	682.5	2,737.5	9,871.5
平均外套長			20.8	20.4	20.9	20.6	21.6
c／nt			208.1	114.6	17.4	53.9	304.5
記事			18−24cm 汐わるく、モツレ多し、20:10頃より瞬間釣りの繰り返し	17−22cm アカイカ20尾 外国サンマ船見る	18−25cm アカイカ20尾 濃霧となる 標本No.10	18−24cm 凪やゝわるくなる	18−25cm 汐わるく操始めおくれる、シャチ、イカ大群を見る

104	〃	105	〃	106	107
9月23日(6.9)	9月24日(7.9)	9月24日(7.9)	〃	9月26日(9.9)	9月27日(10.9)
42°−20'N	42°−17'N	42°−12'N	42°−15'N	42°−14'N	42°−21'N
65°−29'W	65°−20'W	65°−38'W	65°−26'W	65°−29'W	65°−07'W
〃	〃	〃	〃	〃	〃
C, 8	C, 9	C, 9	C, 9	BC, 7	BC, 6
NNE, 2	N, 2	NE, 3	NE, 3	NNW, 1	NW, 2
1020.0, 15.0	1022.0, 14.8	1026.0, 14.3	1025.5, 15.2	1008.5, 17.0	1018.5, 15.8
18.5	18.4	15.9	21.1	21.0	17.6
17.5	17.4	11.1	20.9	18.9	13.7
13.3	12.9	12.9	13.4	13.4	12.7
	315°, 0.'6		315°, 1.'0	45−315,° 0.'5	
18:40	01:20	18:30	23:00	18:40	18:15
24:00	05:40	21:00	05:40	05:40	21:05
5:20	4:20	2:30	6:40	11:00	2:50
18	18	15	24	22	15
105	110	112	110	105	135
1			31	15	
1	1		164	83	
5	4		175	92	
7	5	0	370	190	0
52.5	37.5	0.0	2,775.0	1,425.0	0.0
21.7			20.8	21.6	
3.5	2.7		90.6	31.2	
18−26cm	瞬間釣り1回のみ	皆無	18−23cm 凪わるくなり 風落ち多し	18−25cm 未明、少さい 瞬間数回	5尾のみ イカ小群浮上するもツカず

No.			107	108	109	110	〃
月 日（月令）			9月27日(10.9)	9月28日(11.9)	9月30日(13.9)	10月1日(14.9)	〃
位置	緯度		42°−18'N	42°−16'N	42°−24'N	40°−42'N	40°−31'N
	経度		65°−13'W	65°−32'W	65°−02'W	66°−53'W	67°−24'W
	海域		ノバスコチア半島沖	〃	〃	ニューヨーク東沖	〃
気象	天候.雲量		BC, 6	BC, 6	B, 1	B, 0	C, 8
	風向.風力		N, 1	S, 2	W, 5	Calm	SE, 2
	気圧.気温		1021.0, 15.9	1023.0, 20.8	1004.0, 13.4	1016.5, 14.4	1017.0, 17.6
海象	水温	表面	18.7	21.7	16.2	17.2	18.6
		50 m	16.2	20.6	12.4	10.5	18.5
		100 m	12.6	13.7	13.1	14.1	11.6
	海流		22°, 0.'3	22°, 0.'3			68°, 0.'8
操業	開始時間		22:10	18:15	18:45	17:20	23:35
	終了時間		05:45	05:50	02:35	20:00	05:00
	操業時間		7:35	11:35	7:50	2:40	5:25
	釣機の台数		16	18	15	15	15
	水深		130	105	125	180	145
漁獲量	製品の数量	30尾/7.5Kg					
		40					
		50	2	6			
		60		1			
		70					
		80					
		90					
		100					
		100 以上					
	合計 C/S		2	7	0	0	0
	〃 Kg		15.0	52.5	0.0	0.0	0.0
平均外套長			20.7	20.9			21.9
c／nt			1.2	1.8			
記事			17−26cm 5m付近イカかなりの群みるもツカず	18−23cm 19:35頃瞬間釣り1回のみ	皆無 凪わるく中断	1尾のみ	20−24cm 付近汐目多し、マグロ船操中を見る

111	112	113	〃	114	115
10月2日(159)	10月3日(169)	10月4日(179)	〃	10月5日(189)	10月6日(199)
40°−33'N	40°−03'N	38°−55'N	38°−50'N	37°−04'N	35°−39'N
68°−37'W	70°−46'W	72°−55'W	73°−04'W	74°−37'W	74°−52'W
〃	〃	ニューヨーク南沖	〃	〃	〃
BC, 7	BC, 7	BC, 7	B, 2	B, 1	C, 8
WNW, 2	NNW, 4	W, 3	W, 2	Calm	E. 3
1019.0, 14.2	1021.0, 11.2	1030.0, 12.4	1030.5, 14.4	1031.5, 17.0	1022.5, 21.4
15.1	20.5	19.8	19.3	20.7	21.4
12.5	14.5	12.7	11.6	11.0	21.8
	13.8	13.0	75m 13.3	13.6	70m 14.1
113°, 0.'5			113°, 0.'3	203°, 0.'6	殆んどなし
17:10	17:40	18:00	23:50	17:50	19:40
05:00	23:30	22:00	04:10	05:20	01:00
12:10	5:50	4:00	4:20	11:30	5:20
18	15	18	15	15	13
64	180	145	85	145	75
2					
2	0	0	0	0	0
15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22.5		17.4			
0.6					
19−26cm ヤリイカ1c/s	ヤリイカ5尾 時化となる	標本のみ ヤリイカ1c/s 標本No.11	ヤリイカ5c/s 外国トロール船 3−4隻	2尾21.4−20.0cm ヤリイカ4c/s ヤリイカ x̄ 15.1cm 11−22cm	ヤリイカ1c/s 汐わるく、モツレ多し

付表３．海洋観測結果

付
表
3

No.	月日	観測時間	位置		気象					海象		
			緯度	経度	天候	風向	風力	気圧	気温	波浪	透明度	0
1	5/31	08:00	27°-37′N	74°-46′W	BC	ESE	1	1017.0	28.0	1	(m)	25.8
2	〃	14:00	28°-32′N	75°-17′W	BC	ESE	2	1017.0	28.0	1	27.0	25.3
3	〃	20:00	29°-28′N	75°-44′W	B	S	2	1017.0	25.2			25.2
4	6/1	08:00	31°-13′N	76°-46′W	BC	SW	3	1019.0	26.4	2	33.0	25.5
5	〃	14:00	32°-07′N	77°-08′W	BC	SW	4	1017.0	29.0	3	26.0	27.2
6	〃	20:00	33°-00′N	77°-36′W	BC	SW	3	1016.0	26.4	2		25.7
7	2	08:00	34°-16′N	75°-50′W	C	SSW	3	1017.0	25.8	2	21.0	25.0
8	〃	14:00	35°-04′N	75°-08′W	C	SSW	4	1015.0	26.9	3	22.0	27.0
9	〃	18:00	35°-29′N	74°-48′W	C	SSE	1	1015.0	22.8	1	9.0	22.0
10	3	12:00	37°-05′N	74°-24′W	C	N	4	1018.5	17.2	3	14.0	16.8
11	〃	18:30	37°-02′N	74°-32′W	C	N	3	1020.0	15.6	3	11.0	16.6
12	4	12:00	38°-13′N	73°-43′W	B	N	2	1025.0	17.8	1	10.0	16.6
13	〃	18:30	38°-53′N	72°-54′W	B	E	1	1024.0	19.8	1	14.0	22.5
14	5	12:00	39°-37′N	72°-27′W	BC	calm		1025.0	21.0	0	10.0	12.2
15	〃	18:30	39°-34′N	72°-29′W	BC	calm		1022.0	19.5	0	12.0	18.7
16	6	17:30	40°-03′N	70°-43′W	C	NE	3	1022.0	14.8	3	11.0	19.0
17	7	18:10	40°-07′N	70°-28′W	C	E	5	1023.0	18.6	4	13.0	18.8
18	8	18:20	40°-02′N	71°-04′W	B	E	1	1017.0	20.0	1	13.5	18.9
19	9	18:40	40°-01′N	69°-10′W	B	W	2	1019.5	20.5	1	12.0	20.3
20	10	17:30	40°-02′N	69°-13′W	B	WSW	2	1008.0	21.5	1	9.5	15.6
21	11	18:40	40°-11′N	68°-25′W	F	S	2	1008.5	20.6	1	10.5	18.3
22	12	19:00	40°-08′N	68°-49′W	C	E	1	1012.5	17.5	1	16.0	11.1
23	〃	20:40	40°-06′N	68°-53′W	C	SE	1	1013.0	17.5	1		17.7
24	13	18:00	40°-00′N	69°-15′W	B	NNE	2	1018.5	17.2	1	12.0	20.9
25	14	18:20	40°-02′N	69°-04′W	C	E	2	1019.0	14.6	1	8.5	13.9
26	15	19:00	39°-57′N	69°-29′W	C	E	4	1016.0	21.5	1		22.5
27	16	00:20	39°-59′N	69°-40′W	C	E	2	1015.0	21.8	3		20.3
28	〃	18:30	40°-04′N	70°-36′W	R	SE	4	1012.0	22.2	2	12.0	23.0
29	17	18:35	40°-04′N	70°-41′W	C	S	3	1011.0	22.2	4	13.0	22.9
30	18	19:10	40°-02′N	70°-34′W	BC	S	1	1016.5	22.1	1	12.0	22.4

水　温（℃）BTによる（m）									水　深	記　　　事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
25.7	25.3	25.2	24.1	23.4	23.2	21.8	20.1	19.1		
24.1	23.5	24.3	22.6	21.2	20.5	19.4	18.9	18.6		
25.2	25.1	24.6	23.3	22.7	22.3	21.6	20.7	19.4		
25.3	25.3	25.3	24.4	23.7	22.9	21.7	20.3	19.3		
27.2	27.0	26.4	25.6	24.9	24.3	22.3	20.7	19.1		
25.1	23.7	20.9	19.3	18.3	17.1	13.3	12.7	(240) 12.7	240m	
24.9	24.9	24.1	21.0	18.6	16.8	13.1	11.6	10.8	540m	
26.9	26.9	26.9	25.8	24.4	23.1	19.8	16.8	11.1		
22.2	22.9	22.8	21.1	16.1	12.7	12.7	12.7	10.6	400m	
17.1	17.7	16.1	15.1	13.6	13.3	12.7	11.7	10.5		
15.6	15.3	12.1	10.8	10.6	(95m) 10.6				95m	
17.5	16.6	13.6	10.8	13.6	13.4	(120) 13.1			115m	
22.1	21.6	16.1	12.6	13.3	13.3	12.6			160m	
10.8	11.8	14.8	8.8	6.4	10.5	(120) 12.8			130m	
18.8	19.0	17.1	13.1	13.1	12.0				100m	
18.9	18.8	17.1	10.8	12.4	12.6	12.3	(175) 11.6		175m	
18.9	18.9	18.8	15.4	12.1	11.8	(115) 11.8			115m	
18.2	17.9	17.1	9.9	10.9	12.4	12.3	10.4	(230) 10.1	235m	
10.1	8.6	7.1	7.1	7.6	9.4	13.1	11.4	(230) 9.5	230m	
18.1	19.8	9.1	7.1	7.3	12.1	12.7	(180) 11.7		180m	
17.7	14.0	11.7	13.0	13.2	12.5	13.3	11.7	10.3	270m	
7.3	6.8	7.0	10.5	11.7	11.3	11.7	11.2	(230) 10.0	220m	
17.7	16.8	16.2	15.0	13.8	13.0	11.6	11.0	10.4	260m	
20.8	20.0	18.7	15.0	16.0	13.4	11.8	10.9	10.5	260m	
18.6	18.3	15.5	15.2	11.8	10.8	11.2	10.7	9.1	深　い	
21.7	21.4	20.5	16.9	12.2	12.2	11.0	(170) 10.3		170m	
20.3	20.3	16.0	11.0	7.5	8.6	(140) 11.5			140m	
22.6	19.5	17.5	16.0	14.2	13.4	(120) 12.8			120m	
22.8	21.0	19.0	17.0	15.5	14.4	13.1	(180) 11.8		180m	
22.0	19.6	19.0	17.5	16.0	15.2	13.9	(190) 13.0		190m	

No.	月日	観測時間	位置		気象					海象		
			緯度	経度	天候	風向	風力	気圧	気温	波浪	透明度	0
31	6/19	18:30	40°-00'N	70°-05'W	B	SW	1	1019.0	22.8	1	19.0	22.9
32	20	07:00	39°-50'N	69°-22'W	B	SW	2	1017.0	22.2	1		21.6
33	〃	18:20	40°-11'N	68°-25'W	C	SW	4	1012.0	22.2	3	7.0	19.6
34	21	18:30	40°-13'N	68°-22'W	C	SSW	6	1003.0	23.2	5	13.0	21.7
35	22	18:40	40°-07'N	68°-51'W	C	WSW	2	1001.0	21.4	2	11.0	20.5
36	23	18:40	40°-16'N	68°-28'W	F	NE	2	1003.0	15.2	2	6.5	13.2
37	24	18:00	40°-10'N	68°-39'W	F	NE	3	1005.0	16.0	2	15.0	20.7
38	25	18:30	40°-08'N	69°-02'W	F	NNE	4	1006.0	14.6	3	9.5	18.7
39	26	18:40	40°-05'N	69°-04'W	C	N	3	1016.0	13.0	3	12.5	18.6
40	〃	22:00	40°-06'N	69°-00'W	C	NNE	2	1016.5	13.2	2		20.7
41	27	18:10	40°-02'N	69°-08'W	C	NNE	3	1023.0	14.8		18.0	22.3
42	28	18:25	40°-08'N	69°-02'W	C	ESE	5	1022.0	20.0		17.0	22.4
43	29	18:35	40°-06'N	69°-00'W	C	E	1	1018.0	19.4		19.0	22.4
44	30	18:20	40°-06'N	71°-07'W	B	SW	4	1010.0	21.2		17.5	20.4
45	7/1	18:40	40°-09'N	69°-37'W	C	W	2	1012.0	19.8		10.5	16.4
46	2	18:30	40°-06'N	69°-02'W	B	SW	2	1018.0	22.8		14.0	20.9
47	3	18:35	40°-15'N	68°-51'W	BC	SW	3	1014.0	20.4		11.0	18.4
48	4	18:20	40°-12'N	68°-25'W	BC	SW	3	1013.0	23.8		14.0	22.0
49	〃	23:00	40°-18'N	68°-20'W	BC	SW	4	1014.5	23.0			23.3
50	5	18:50	40°-22'N	68°-17'W	B	WSW	2	1017.0	23.6		17.0	19.4
51	6	18:25	40°-26'N	68°-10'W	C	WNW	2	1017.0	16.8		12.0	17.0
52	7	04:00	40°-29'N	68°-09'W	B	SW	1	1018.0	16.4			18.3
53	〃	18:20	40°-32'N	68°-09'W	F	SW	2	1018.0	17.4		8.5	14.8
54	8	04:30	40°-29'N	68°-08'W	BC	NW	1	1012.0	17.0			18.3
55	〃	18:50	40°-28'N	67°-39'W	C	WNW	1	1011.5	19.5		14.0	19.0
56	9	18:40	40°-31'N	67°-21'W	C	SSW	2	1008.0	20.2		10.0	15.8
57	10	05:20	40°-29'N	67°-25'W	C	SW	2	1005.0	20.0			15.5
58	〃	19:20	40°-30'N	67°-21'W	F	W	1	1005.0	17.4		7.0	16.3
59	11	19:00	40°-40'N	67°-02'W	B	NNW	3	1008.0	15.4		7.5	16.2
60	12	08:00	41°-00'N	66°-34'W	B	NW	2	1010.0	15.6			13.9

水温（℃）BTによる（m）									水深	記事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
21.3	20.0	16.0	9.2	11.5	15.2	13.3	(160) 13.2		160*m*	
21.4	19.6	17.6	11.7	13.0	13.0	12.3	10.4	9.8	1000*m*以上	
17.5	17.5	12.9	14.4	14.3	12.8	12.2	(195) 12.0		195*m*	
21.0	19.7	13.0	12.2	14.1	12.7	11.0	10.2	(220) 11.0	220*m*	
19.9	17.7	10.7	14.3	13.0	13.2	12.4	11.4		220*m*	
11.3	11.5	12.0	11.2	12.5	12.3	(145) 11.0			145*m*	
20.7	16.8	15.8	13.4	13.5	12.7	12.0			150*m*	
18.7	16.2	12.0	14.2	14.2	13.4	11.3	9.8	(210) 9.7	210*m*	
18.6	18.0	10.7	12.5	10.7	13.3	11.2	10.0	8.7	360*m*	
20.6	12.0	10.8	12.0	15.4	13.9	12.2	(160) 11.8		165*m*	
22.5	22.5	17.3	10.3	12.3	13.0	12.5	(19.0) 10.1		190*m*	
22.0	17.0	12.2	11.5	12.5	12.6	12.0	(18.0) 11.9		180*m*	
22.4	18.5	12.0	10.3	10.8	10.8	11.6	(160) 11.7		160*m*	
20.2	20.0	16.3	9.8	12.8	15.6	12.5	(170) 11.5		170*m*	
10.6	12.2	8.9	8.4	10.4	(90) 12.0				90*m*	
19.9	14.6	15.6	14.2	12.2	13.6	12.2	(170) 11.2		170*m*	
17.2	16.2	13.3	11.4	10.4	10.8	(110) 10.9			110*m*	
21.6	21.2	19.4	14.4	14.2	13.2	13.0	(175) 11.9		175*m*	
23.4	19.6	18.5	15.2	15.6	14.0	11.9	(160) 11.4		160*m*	
19.5	18.7	17.7	14.9	16.1	14.3	(140) 12.9			140*m*	
16.9	13.8	10.4	9.6	9.4	12.2	(130) 12.2			135*m*	
18.8	15.6	14.2	13.2	10.9	11.2	11.7	10.9	10.6	360*m*	
13.2	10.7	8.2	7.4	13.6	10.5				105*m*	
18.9	17.2	15.4	14.6	14.2	12.3	(130) 12.0			135*m*	
19.4	18.9	17.7	14.0	12.7	13.7	13.0	12.6		200*m*	
14.4	13.9	12.9	10.8	11.9	12.0	12.6			150*m*	
14.4	13.9	13.3	12.4	12.0	12.4	12.6	(170) 12.1		170*m*	
15.5	14.4	14.0	8.6	10.4	13.5	(145) 12.8			145*m*	
14.7	12.2	14.8	15.2	14.7	15.7	13.1	(165) 12.5		165*m*	
13.7	10.5	9.2	7.5	7.9	(95) 9.0				95*m*	

No.	月日	観測時間	位置		気象					海象		
			緯度	経度	天候	風向	風力	気圧	気温	波浪	透明度	0
61	7/12	18:20	41°-08'N	66°-21'W	C	NNW	2	1013.5	14.2		6.0 m	15.0
62	13	18:40	42°-09'N	66°-25'W	B	calm		1015.0	16.0		7.0	15.4
63	〃	23:00	42°-12'N	66°-34'W	B	WSW	1	1014.0	15.6			15.2
64	14	07:00	42°-21'N	67°-08'W	C	S	3	1012.0	15.6			14.1
65	〃	18:30	42°-32'N	67°-02'W	B	S	2	1007.0	17.6		5.0	17.4
66	〃	22:00	42°-19'N	68°-40'W	BC	SSW	2	1006.0	18.0	2		17.9
67	15	17:20	41°-59'N	69°-02'W	BC	S W	3	1002.0	20.0	2	5.0	18.0
68	〃	18:10	41°-58'N	68°-58'W	BC	S W	3	1002.0	19.8	2	5.0	18.1
69	〃	23:40	41°-38'N	69°-12'W	C	WNW	1	1003.0	19.2	1		18.0
70	16	09:00	41°-59'N	69°-22'W	C	NNE	2	1009.0	18.6	2		17.9
71	〃	18:00	42°-30'N	69°-58'W	C	N E	1	1014.0	18.0	0	7.0	18.6
72	17	04:00	42°-26'N	69°-55'W	B	NNW	1	1017.0	18.2	1		18.3
73	〃	19:20	42°-26'N	69°-56'W	B	SSW	1	1021.0	20.0	0	7.5	19.1
74	18	19:00	42°-21'N	62°-52'W	B	SSW	3	1016.0	20.6	1	8.0	19.1
75	19	19:10	42°-49'N	70°-00'W	C	S W	2	1003.0	18.4	1	10.0	17.5
76	20	08:00	43°-02'N	69°-25'W	BC	WNW	4	1006.5	16.9	4		17.3
77	〃	11:00	43°-14'N	68°-54'W	BC	N W	4	1008.0	16.0	3		12.2
78	〃	18:50	43°-21'N	68°-17'W	BC	N W	2	1011.0	14.8	1	7.5	12.5
79	〃	23:30	43°-08'N	68°-16'W	B	WSW	1	1013.0	18.0	1		16.2
80	21	08:00	43°-06'N	67°-42'W	B	W	1	1014.0	16.4	0		13.8
81	〃	14:00	43°-10'N	66°-22'W	B	calm		1016.0	19.0	0		9.9
82	〃	19:40	43°-01'N	65°-02'W	B	W	1	1017.0	13.8	0	8.0	10.7
83	25	19:00	44°-39'N	61°-32'W	C	SSW	2	1022.0	14.0	1	12.0	13.0
84	26	08:00	45°-24'N	58°-33'W	B	E	2	1023.0	13.7	1		12.5
85	〃	14:00	45°-57'N	57°-20'W	C	E	1	1022.0	16.4	1	11.0	12.2
86	〃	19:10	46°-20'N	56°-13'W	F	ENE	1	1021.0	12.3	1	11.0	11.6
87	27	17:40	45°-16'N	55°-10'W	C	NNW	1	1019.0	13.7	0	13.5	13.1
88	〃	19:30	45°-06'N	55°-05'W	C	ENE	1	1019.0	13.6	0		14.4
89	28	18:30	45°-03'N	54°-19'W	C	E	2	1020.0	12.4	1	14.0	14.4
90	29	00:00	44°-46'N	54°-00'W	C	E	1	1021.0	12.4	0		14.7

水　温（℃）BTによる（m）									水　深	記　　　事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
14.6	13.5	10.3	9.8	11.7	11.2	10.6	(155) 10.4		155m	
14.3	9.0	6.9	6.4	6.4	6.1	7.1			160m	
7.9	8.5	7.0	6.3	6.6	6.9	7.6	9.1	(220) 8.2	220m	
11.2	8.8	8.0	6.7	7.4	8.7	9.2	8.2	7.9	320m	
16.2	14.0	10.2	6.7	5.7	5.7	6.4	(190) 7.8		190m	
15.9	13.3	11.0	6.4	5.2	5.2	5.5	(190) 6.2		190m	
17.7	8.4	6.7	4.8	4.9	5.2	5.6	(190) 6.2		190m	
17.2	10.7	7.7	5.5	7.5	5.0	5.5	(16.0) 5.8		160m	
17.2	9.9	7.2	5.5	5.1	5.2	5.8	(175) 5.9		175m	
17.9	15.1	9.7	6.7	5.2	5.0	5.6	6.3		205m	
17.7	10.7	7.7	6.7	5.5	5.3	5.4	(160) 5.5		160m	
16.2	10.7	7.7	6.2	5.5	5.5	5.5	(160) 5.5		160m	
17.2	12.4	9.0	6.1	5.4	5.6	5.5	(185) 6.0		185m	底質　粘土状の泥
19.1	17.2	11.7	7.0	5.7	5.7	5.5	6.2		210m	
13.2	9.7	8.3	6.5	5.5	5.3	5.5	(170) 5.7		175m	
17.2	12.0	9.5	7.7	5.6	5.4	5.3	(180) 5.4		180m	
12.0	11.6	10.6	7.1	5.9	5.7	5.9	(155) 5.9		155m	
12.4	11.6	9.7	7.8	6.6	6.3	6.1	(170) 6.3		175m	
16.4	15.5	10.7	7.0	5.7	5.7	6.4	6.5	(210) 6.7	210m	
13.4	12.7	11.5	8.2	6.0	5.8	6.8	(180) 7.1		185m	
8.6	8.3	8.3	8.2	8.1	(90) 8.1				90m	
8.2	7.2	5.2	5.5	5.9	5.8	(140) 5.7			140m	
12.6	8.4	5.7	2.7	1.4	2.0				100m	
12.2	7.2	3.7	1.2	0.5	0.5	(130) 1.2			130m	
11.8	9.7	3.2	0.2	0.9	0.6	5.3	6.4	6.2		
10.8	5.7	1.7	0.4	−1.2	−1.4				100m	
12.0	11.4	5.7	1.8	0.0	−1.4	3.2			155m	
14.0	11.2	7.2	4.1	3.9	2.1	5.7	(190) 6.6		190m	
14.5	14.5	13.8	6.0	3.7	4.2				105m	
14.8	10.2	7.2	3.6	2.9	4.1				100m	

No.	月 日	観 測 時 間	位 置		気 象					海 象		
			緯 度	経 度	天候	風 向	風力	気 圧	気 温	波浪	透明度	0
91	7/29	10:00	44°-10'N	53°-32'W	C	E	3	1021.5	16.1	2	16.0	20.1
92	〃	18:40	43°-47'N	53°-13'W	C	ESE	2	1023.0	13.8	2	17.0	20.3
93	30	08:00	43°-54'N	54°-07'W	C	E	2	1024.0	16.8	2	12.0	15.8
94	〃	13:50	44°-04'N	55°-40'W	B	E	3	1022.5	17.2	2	15.0	15.6
95	〃	19:00	44°-18'N	56°-52'W	B	E	2	1021.0	15.2	2	11.0	14.5
96	〃	21:40	44°-25'N	57°-27'W	BC	E	3	1021.0	15.1	3		13.0
97	31	10:00	43°-54'N	58°-36'W	F	E	2	1016.5	17.8	2	13.0	15.6
98	〃	18:40	43°-29'N	60°-02'W	F	S W	1	1014.5	16.8	1	9.5	15.9
99	〃	23:50	43°-28'N	60°-16'W	F	S W	1	1015.0	16.3	1		17.0
100	8/ 1	10:00	43°-38'N	61°-31'W	F	W	1	1014.0	17.6	0	7.0	15.6
101	〃	19:40	44°-19'N	63°-05'W	B	S W	3	1012.3	17.8	3	9.0	15.7
102	2	19:20	43°-47'N	63°-19'W	B	S W	3	1018.0	17.2	3	7.0	16.5
103	3	10:00	43°-32'N	64°-19'W	F	WSW	2	1021.2	16.8	2	11.0	15.8
104	〃	19:20	43°-04'N	65°-13'W	F	SSW	2	1018.0	16.0	2	8.0	13.0
105	4	18:30	42°-14'N	65°-23'W	F	WSW	4	1017.0	19.2	4	12.0	15.6
106	5	19:10	41°-16'N	66°-17'W	C	SSW	2	1015.0	18.9	3	7.0	17.1
107	6	18:00	40°-31'N	67°-21'W	C	WSW	2	1020.0	22.5	2	14.0	24.1
108	〃	23:00	40°-36'N	67°-19'W	C	NNW	1	1022.0	21.0	1		22.1
109	7	18:20	40°-24'N	67°-59'W	C	S	1	1022.0	24.5	1	18.0	24.4
110	8	18:30	40°-14'N	68°-28'W	C	W	2	1018.3	23.2	2	19.0	24.0
111	9	18:10	40°-09'N	68°-50'W	C	NNE	2	1018.0	20.0	2	17.0	23.7
112	11	18:20	40°-07'N	69°-01'W	C	NNE	5	1019.5	21.2	5	13.0	22.4
113	12	18:40	40°-07'N	68°-59'W	BC	NNE	5	1014.0	20.0	5	15.0	23.1
114	13	18:50	40°-06'N	70°-11'W	C	NNW	4	1011.5	20.6	4	14.0	21.0
115	14	19:10	40°-02'N	70°-38'W	C	WNW	2	1015.0	23.6	2	15.0	23.2
116	15	18:50	40°-05'N	70°-45'W	B	N	1	1020.0	20.3	1	19.0	22.4
117	16	10:00	39°-50'N	71°-36'W	B	NNW	1	1022.0	23.4	1	21.0	23.7
118	〃	19:10	39°-32'N	72°-26'W	B	SSW	2	1019.0	23.5	1	12.0	23.4
119	17	18:20	39°-32'N	72°-19'W	C	S	3	1010.0	24.4	2	25.0	23.4
120	18	19:00	38°-55'N	72°-55'W	BC	WNW	2	1012.0	23.4	1	21.0	23.4

水温（℃）BTによる（m）									水深	記事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
20.3	15.7	14.7	14.2	14.7	14.2	14.0	13.0	11.2		
20.4	21.1	20.3	17.1	14.5	13.4	13.2	13.0	12.7		
14.6	13.9	7.7	4.7	2.4	7.8	8.8	8.3			
15.4	14.7	11.7	5.3	1.5	0.0	2.7	4.1	4.1		
13.2	10.0	3.5	1.4	5.7	8.1	9.6.	8.9	7.2		
12.9	8.7	2.7	1.0	2.0	3.6	5.8	(160) 6.3		160 m	
15.6	12.4	6.0	2.8	5.0	9.3	10.2	8.9	7.7		
13.1	8.0	4.0	1.1	0.4	0.5	6.9	9.8	8.6	290 m	
15.2	12.9	4.7	2.6	1.5	2.0	9.1	9.3		160 m	
15.2	10.2	7.5	4.3						55 m	
15.5	9.9	7.3	2.9	4.6	7.8	8.8			150 m	
16.3	5.5	4.2	1.5	1.7	5.6	9.4			155 m	
15.7	13.9	4.5	2.3	1.7	1.1	8.6	(190) 9.5		195 m	
12.5	10.2	7.4	5.2	5.3	5.1	5.7	(160) 6.2		160 m	
16.8	19.5	12.1	14.6	11.2	10.7	(130) 10.9			130 m	
16.3	10.3	10.2	10.4	8.7	10.5	11.0	10.3	~~7.8~~	250 m	
24.3	24.1	21.5	15.2	15.6	13.3	(130) 11.2			130 m	
23.6	21.6	19.9	16.8	15.4	13.0				110 m	
24.3	22.6	19.3	15.4	13.5	12.3	(130) 11.8			135 m	
24.2	22.6	19.0	15.3	14.1	14.1	12.7	(160) 12.1		165 m	
23.8	21.7	18.3	10.6	12.7	13.9	12.4	(180) 11.4		180 m	
22.4	22.3	15.1	11.1	12.3	12.3	11.0			150 m	
23.3	23.3	23.3	14.1	12.3	12.4	(140) 11.8			145 m	
21.1	21.2	21.3	12.3	12.1	12.1	(140) 12.3			145 m	
23.3	23.8	23.8	19.4	15.6	14.6	13.1	(180) 12.5		180 m	
22.3	22.2	20.6	17.6	11.8	14.3	(130) 13.2			130 m	
23.8	23.8	23.8	15.9	13.3	15.1	13.3	11.7	9.9		
22.8	21.8	15.8	8.4	10.9	12.8	(140) 13.0			140 m	
23.4	20.6	16.6	12.1	12.6	12.6	12.9			150 m	
23.0	19.6	16.9	12.5	13.9	13.5	12.8	11.7	(220) 10.9	220 m	

No.	月日	観測時間	位置		気象					海象		
			緯度	経度	天候	風向	風力	気圧	気温	波浪	透明度	0
121	7/19	18:30	38°-54'N	72°-55'W	BC	calm		1016.0	23.6	0	19.0	23.9
122	20	18:40	38°-55'N	72°-59'W	BC	E	2	1021.0	24.0	1	17.0	24.0
123	21	18:35	38°-49'N	73°-02'W	C	E	4	1023.0	24.1	3	17.0	23.6
124	22	19:00	38°-56'N	72°-54'W	BC	E	1	1021.5	25.2	0	21.0	24.1
125	23	18:45	38°-23'N	73°-35'W	C	S	2	1019.0	25.8	2	16.0	24.0
126	〃	23:00	38°-30'N	73°-26'W	BC	SSW	2	1018.5	24.6	2		23.6
127	24	18:30	39°-37'N	72°-26'W	C	S W	3	1017.0	24.2	2	18.0	24.0
128	25	07:00	39°-40'N	72°-09'W	C	NNE	2	1018.5	24.2	2	15.0	24.5
129	〃	13:00	40°-03'N	70°-59'W	BC	N E	2	1019.0	24.7	1	19.0	24.0
130	〃	18:20	40°-02'N	70°-38'W	BC	NNE	1	1019.0	24.2	1	17.0	23.9
131	26	18:30	40°-03'N	70°-40'W	B	ENE	2	1021.0	24.2	1	24.0	23.2
132	27	18:30	40°-05'N	70°-42'W	C	SSW	4	1015.0	24.6	3	18.0	24.2
133	8/28	18:30	40°-04'N	70°-31'W	BC	SSW	2	1014.0	25.2	2	20.0	23.8
134	〃	23:30	40°-20'N	70°-37'W	BC	SSW	2	1015.0	25.4	2		23.2
135	29	19:40	40°-10'N	70°-41'W	C	SSW	2	1013.0	25.4	2		23.8
136	〃	22:50	40°-02'N	70°-37'W	BC	SSW	3	1013.0	25.7	3		24.8
137	30	18:30	40°-06'N	70°-26'W	C	WSW	4	1012.0	25.3	4	22.0	23.0
138	31	00:20	40°-14'N	70°-12'W	C	WSW	3	1012.0	25.8	3		23.8
139	〃	18:20	39°-59'N	69°-31'W	C	W	1	1012.5	23.6	1	19.0	24.4
140	9/ 1	10:30	40°-15'N	68°-26'W	B	W	1	1014.5	28.8	1	14.0	24.5
141	〃	18:10	40°-25'N	67°-38'W	C	S	1	1014.0	23.4	1	11.0	21.9
142	〃	23:30	40°-31'N	67°-27'W	C	SSW	1	1014.5	23.2	1		22.3
143	2	10:30	41°-20'N	66°-42'W	C	E	1	1013.0	24.2	1	13.0	21.9
144	〃	18:15	42°-10'N	65°-30'W	C	N E	1	1012.0	21.2	1	10.5	19.8
145	3	08:00	42°-41'N	65°-03'W	C	N E	2	1012.5	19.2	2	13.0	18.8
146	〃	14:00	43°-31'N	64°-15'W	C	E	1	1012.0	17.2	1	9.0	17.4
147	6	20:00	44°-25'N	62°-26'W	B	ESE	2	1029.0	15.9	1		17.9
148	7	08:00	44°-32'N	59°-41'W	C	ESE	3	1026.0	15.6	2	20.0	16.3
149	〃	14:00	44°-28'N	58°-21'W	R	E	4	1020.5	15.5	3	16.0	15.8
150	〃	18:00	44°-22'N	57°-55'W	R	ESE	4	1014.0	14.6	4	10.0	14.8

水温（℃）BTによる（m）									水深	記事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
24.1	24.2	21.1	13.7	13.2	12.9	12.7	(160) 13.0		165m	
24.0	23.9	23.2	12.4	13.1	(90) 13.0				90m	
23.6	23.5	21.1	16.4	13.5	13.1	(140) 13.0			140m	
23.8	24.3	23.6	9.8	13.1	14.2				110m	
23.3	15.4	8.1	7.8	9.1	11.8	(130) 12.5			130m	
22.9	21.1	15.1	8.6	8.5	11.6				100m	
23.8	21.6	15.6	13.2	13.3	13.5	13.2	12.2	10.7	260m	
24.4	24.4	24.3	19.9	12.6	13.8	(120) 13.3			120m	
23.8	23.8	20.9	11.6	14.1	14.2	12.8	11.2		220m	
23.5	23.6	22.0	15.4	13.3	14.3	11.7	(170) 11.3		170m	
23.3	23.4	23.7	15.3	13.7	14.1	(140) 12.1			140m	
24.2	24.2	22.1	14.3	14.2	12.8	(120) 12.4			125m	
23.8	22.3	20.3	12.6	12.6	13.0	11.3			155m	
23.3	23.8	17.9	10.6	15.1	(90) 11.6				90m	
23.8	22.6	17.1	11.3	11.8	12.9				120m	
24.9	24.7	23.9	14.1	11.7	12.7	12.6			165m	
22.8	22.8	22.4	15.6	11.9	12.7	(140) 12.2			140m	
23.8	22.3	18.9	12.9	9.9	(90) 10.9				90m	
24.2	23.8	21.3	11.6	13.1	13.2	(120) 12.9			120m	
24.5	24.4	23.3	17.1	13.6	12.5	12.0			155m	
19.2	14.9	11.8	9.8	11.0	14.0	11.4	(170) 11.3		170m	
24.1	22.5	15.6	14.2	13.3	13.1	11.5	(170) 10.5		170m	
22.0	19.7	18.8	11.3	(70) 9.1					70m	
21.3	21.5	20.5	14.8	14.0	13.3	12.3			150m	
18.5	18.2	15.8	11.7	4.3	6.3				100m	
15.8	7.8	3.0	1.6	2.6	5.3	8.2	(190) 9.3		195m	
17.9	17.3	6.0	2.8	3.3	7.0	(140) 9.2			150m	
16.4	16.0	6.0	2.5						50m	
15.7	7.8	4.2	1.6						60m	
14.7	14.6	6.6	1.6	1.0	1.8	(110) 3.2			120m	

No.	月 日	観測 時間	位置 緯度	位置 経度	気象 天候	気象 風向	気象 風力	気象 気圧	気象 気温	海象 波浪	海象 透明度	0
151	9/ 8	18:40	44°-23'N	58°-59'W	B	N	2	1020.0	14.0	2	12.0	14.0
152	9	11:00	43°-38'N	59°-30'W	B	SW	1	1023.0	15.6	1	13.0	15.2
153	〃	18:30	43°-15'N	60°-25'W	B	S	2	1022.0	17.2	1	14.0	16.8
154	10	11:00	43°-07'N	61°-42'W	B	WSW	2	1018.5	20.4	1	15.0	19.5
155	〃	18:30	42°-51'N	63°-10'W	BC	NW	2	1018.0	18.6	1	17.0	19.1
156	〃	23:20	43°-00'N	63°-27'W	C	N	2	1019.5	18.4	1		19.1
157	11	10:50	42°-32'N	64°-36'W	BC	NNE	1	1022.0	20.4	1	12.0	17.3
158	〃	18:30	42°-19'N	65°-12'W	BC	S	2	1020.0	20.5	1	19.0	21.9
159	12	18:30	42°-20'N	65°-14'W	BC	WSW	3	1015.0	21.0	2	17.0	22.4
160	13	18:30	42°-20'N	65°-13'W	C	SW	5	1012.0	22.2	4	13.0	21.8
161	14	16:45	42°-19'N	65°-13'W	C	NNW	3	1011.0	16.8	3		16.3
162	〃	18:40	42°-19'N	65°-16'W	BC	N	3	1012.0	16.5	3	16.0	17.8
163	15	18:40	42°-19'N	65°-15'W	B	SE	2	1014.5	19.1	2	15.0	18.8
164	16	00:20	42°-18'N	65°-17'W	BC	ENE	2	1013.0	18.8	2		18.1
165	〃	18:30	42°-11'N	65°-28'W	B	NW	4	1014.5	16.4	3	11.0	19.5
166	17	18:30	42°-17'N	65°-16'W	BC	SSW	2	1015.0	18.3	2	16.0	17.7
167	18	18:30	42°-17'N	65°-17'W	BC	NW	2	1014.5	16.2	2	15.0	17.7
168	19	18:30	42°-16'N	65°-18'W	B	NNE	1	1026.5	18.6	1	17.0	17.7
169	20	18:25	42°-17'N	65°-15'W	F	N	1	1018.0	17.2	1	16.0	18.6
170	21	18:35	42°-14'N	65°-25'W	C	SSW	2	1015.0	21.8	2	11.0	20.1
171	22	18:25	42°-20'N	65°-36'W	R	NW	3	1015.5	15.2	2		19.5
172	〃	20:45	42°-17'N	65°-28'W	C	NW	3	1017.5	15.9	2		18.4
173	23	18:30	42°-20'N	65°-29'W	C	NNE	2	1015.0	15.0	2	15.0	18.6
174	24	01:20	42°-17'N	65°-20'W	C	N	2	1022.0	14.8	2		18.4
175	〃	18:30	42°-12'N	65°-38'W	C	NE	3	1026.0	14.3	3	11.0	15.9
176	〃	23:00	42°-15'N	65°-26'W	C	NE	3	1025.5	15.2	3		21.1
177	26	18:40	42°-14'N	65°-29'W	BC	NNW	1	1008.5	17.0	1	14.0	21.0
178	27	18:10	42°-21'N	65°-07'W	BC	NW	2	1018.5	15.8	2	11.0	17.6
179	〃	22:10	42°-18'N	65°-13'W	BC	N	1	1021.0	15.9	1		18.7
180	28	18:15	42°-16'N	65°-32'W	BC	S	2	1023.0	20.8	1	20.0	21.7

水温（℃）BTによる（m）									水深	記事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
13.5	13.1	3.6	1.6.	3.8	6.0				100m	
14.5	12.1	3.3	1.7	1.9	6.1	8.5	8.6	8.2	—	
16.7	16.4	11.8	4.6	4.6	6.8	9.8	9.0	7.6	—	
19.4	19.4	17.3	11.8	11.5	10.8	10.5	(190) 10.5		190m	
18.8	11.3	6.8	9.8	12.3	13.3	11.0			155m	
19.1	13.8	6.1	3.1	13.1	9.7	10.3			150m	
15.9	11.0	9.8	6.4	8.0	7.0	9.5			150m	
22.1	22.6	21.8	13.7	12.3	13.8	13.2			125m	
22.5	22.6	19.8	9.6	12.6	13.2				117m	
21.9	21.9	21.5	15.9	12.4	13.4	(130) 12.9			135m	
16.4	17.1	19.1	8.9	11.5	12.1	(130) 12.2			133m	
19.3	20.9	19.5	9.1	11.4	12.6	(120) 11.4			128m	
19.2	19.9	16.9	11.9	12.0	12.0	(130) 11.8			130m	
17.9	18.1	15.4	15.9	11.3					130m	
19.6	19.6	20.4	14.9	11.9	12.5	(120) 12.6			125m	
18.5	19.3	19.1	15.9	12.8	11.9	11.9			150m	
19.1	19.0	16.3	15.2	12.9	11.9	(130) 11.6			140m	
17.9	18.5	19.1	15.4	14.3	12.3	12.3	(180) 12.2		190m	
18.8	18.7	18.4	14.4	13.6	12.7	12.4	11.7		230m	
21.2	22.1	22.2	21.0	13.4	12.6				115m	
19.5	19.5	20.4	13.8	13.3	(90) 13.3				95m	
18.4	19.4	20.9	19.5	13.2	13.1				105m	
18.6	18.6	18.7	17.5	13.9	13.3				105m	
18.4	18.9	21.4	17.4	15.5	12.9				110m	
15.9	17.9	15.4	11.1	12.9	12.9				112m	
21.1	22.2	21.3	20.9	13.9	13.4				110m	
21.1	21.1	21.2	18.9	14.2	13.4				105m	
17.6	17.6	17.4	13.7	11.9	12.7	(130) 13.1			135m	
18.7	19.4	19.9	16.2	11.9	12.6	(120) 13.2			130m	
21.6	21.6	21.6	20.6	15.3	13.7				105m	

No.	月日	観測時間	位置		気象					海象		
			経度	経度	天候	風向	風力	気圧	気温	波浪	透明度	0
181	9/30	18:45	42°-24'N	65°-02'W	B	W	5	1004.0	13.4	4		16.2
182	10/1	08:00	41°-49'N	65°-35'W	B	N	1	1013.0	15.6	1	25.0	10.2
183	〃	14:00	41°-12'N	66°-24'W	B	calm		1015.0	17.9		12.0	16.5
184	〃	17:20	40°-42'N	66°-53'W	B	calm		1016.5	14.4		11.0	17.2
185	〃	23:30	40°-31'N	67°-24'W	C	SE	2	1017.0	17.6	1		18.6
186	2	17:10	40°-33'N	68°-37'W	BC	WNW	2	1019.0	14.2	1	7.0	15.1
187	3	10:00	40°-18'N	69°-40'W	BC	WNW	3	1020.0	14.2	2	13.0	16.1
188	〃	17:40	40°-03'N	70°-46'W	BC	NNW	4	1021.0	11.2	4	16.0	20.5
189	4	18:00	38°-55'N	72°-55'W	BC	W	3	1030.0	12.4	3	15.0	19.8
190	〃	23:50	38°-50'N	73°-04'W	B	W	2	1030.5	14.4	1		19.3
191	5	11:00	38°-00'N	73°-58'W	B	calm		1032.0	16.8		23.0	20.6
192	〃	17:50	37°-04'N	74°-37'W	B	calm		1031.5	17.0		21.0	20.7
193	6	11:00	36°-10'N	74°-44'W	C	ENE	4	1027.0	20.4	3	11.0	20.4
194	〃	17:30	35°-31'N	74°-51'W	C	E	3	1022.5	23.2	3	9.0	22.0
195	〃	19:40	35°-39'N	74°-52'W	C	E	3	1022.5	23.9	2		21.4

水　温（℃）BTによる（m）									水　深	記　　　　　事
10	20	30	50	75	100	150	200	250		
16.2	16.4	17.1	12.4	10.1	13.1	(120) 13.1			125m	
20.1	20.1	20.4	19.8	13.8	14.1	12.8	11.0	9.2		
16.4	16.4	17.6	13.5	11.5					90m	
17.1	17.1	14.6	10.5	10.5	14.1	13.0	(180) 10.8		180m	
19.3	21.1	21.0	18.5	13.0	11.6	(145) 10.9			145m	
15.1	14.8	14.0	12.5						64m	
16.0	16.1	14.3	12.0	(70) 12.0					70m	
20.6	20.7	20.4	14.5	13.0	13.8	11.6	(180) 11.3		180m	
19.9	19.9	20.0	12.7	14.2	13.0	(140) 11.5			145m	
19.4	19.4	17.8	11.6	13.3					85m	
20.5	20.5	20.6	18.8	13.8	14.6	(130) 12.8			135m	
20.6	20.5	19.6	11.0	13.6	13.6	(140) 12.4			145m	
20.3	20.3	20.3	17.3	15.3	14.0	12.5	10.6	9.3		
22.0	23.0	24.1	25.2	(70) 22.8					75m	
21.3	21.5	20.6	21.8	(70) 14.1					72m	

付表4．外套長組成

（スルメイカ）

No.		1		2		3		4		5	
月日		6月2日		6月3日		6月4日		6月5日		6月6日	
位置	緯度	35°−50'N		37°−09'N		38°−53'N		39°−32'N		40°−03'N	
	経度	74°−50'W		74°−34'W		72°−54'W		72°−28'W		70°−43'W	
水温	表面(℃)	19.6		16.9		22.5		18.7		19.0	
	50m 〃			10.7		12.6		13.1		10.8	
	100m 〃			10.5		13.3		12.0		12.6	
水深(m)		190m		120		160		100		175	
漁獲量(Kg)		99尾のみ		標本のみ		352.5		180.0		247.5	
階級(cm) ＼ 項目		尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5											
9											
10.5		6	6.1								
1		20	20.2	1	1.0			3	3.0		
2		21	21.2			2	2.0	20	20.0		
3		7	7.1			14	14.0	27	27.0		
4		2	2.0	10	10.0	29	29.0	21	21.0		
15.5		16	16.2	20	20.0	27	27.0	18	18.0	25	25.0
6		17	17.2	28	28.0	16	16.0	5	5.0	41	41.0
7		8	8.1	15	15.0	8	8.0	3	3.0	28	28.0
8		2	2.0	16	16.0	4	4.0	3	3.0	5	5.0
9				7	7.0					1	1.0
20.5				3	3.0						
1											
2											
3											
4											
25.5											
6											
計		99	100.1	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
平均外套長(cm)		13.9 cm		16.8		15.2		14.2		16.6	
記事		ハッテラス沖		ノーホークキャニオン付近 標本No.1							

6		7		8		9		10		11	
6月7日		6月8日		6月9日		6月10日		6月11日		6月12日	
40°-05'N		40°-03'N		40°-01'N		40°-08'N		40°-11'N		40°-06'N	
70°-28'W		70°-40'W		69°-13'W		68°-49'W		68°-24'W		68°-53'W	
18.8		19.8		20.1		19.0		18.3		17.7	
15.4				7.1				13.0		15.0	
11.8				9.4				12.5		13.0	
115		150		175		180		210		260	
45.0		0.0		15.0		195.0		7.5		112.5	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
		1	1.0								
3	3.0	17	17.0								
22	22.0	36	36.0	5	5.0						
21	21.0	35	35.0	3	3.0	4	4.0	12	12.0	2	2.0
39	39.0	11	11.0	24	24.0	5	5.0	17	17.0	15	15.0
11	11.0			18	18.0	24	24.0	34	34.0	39	39.0
4	4.0			25	25.0	27	27.0	25	25.0	26	26.0
				21	21.0	28	28.0	7	7.0	15	15.0
				4	4.0	9	9.0	5	5.0	3	3.0
						3	3.0				
100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
15.9		16.9		17.8		18.6		17.6		17.9	
								標本No.2			

No.		12		13		14		15		16	
月　日		6月13日		6月15日		6月16日		6月17日		6月18日	
位置	緯　度	40°−00 'N		39°−59 'W		40°−02 'N		40°−04 'N		40°−04 'N	
	経　度	69°−15 'W		69°−40'W		70°−40 'W		70°−41 'W		70°−34 'W	
水温	表面(℃)	20.9		20.3		23.0		22.9		22.8	
	50 m 〃	15.0		11.0		16.0		17.0			
	100 m 〃	13.4		8.6		13.4		14.4			
水　深 (m)		230		140		175		180			
漁獲量 (Kg)		22.5		0.0		1,102.5		367.5		37.5	
項目 / 階級(cm)		尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5											
9											
10.5											
1				2	5.1						
2				3	7.7					2	2.0
3				2	5.1			3	3.0	3	3.0
4				1	2.6			37	38.1	14	14.0
15.5		2	2.0	11	28.2	21	21.0	38	39.1	30	30.0
6		14	14.0	12	30.8	43	43.0	16	16.4	30	30.0
7		34	34.0	3	7.7	27	27.0	3	3.0	13	13.0
8		32	32.0	4	10.3	4	4.0			5	5.0
9		15	15.0	1	2.6	4	4.0			2	2.0
20.5		2	2.0								
1		1	1.0							1	1.0
2											
3											
4						1	1.0				
25.5											
6											
計		100	100.0	39	100.1	100	100.0	97	99.6	100	100.0
平均外套長(cm)		18.0		15.8		16.8		15.2		16.1	
記　事				他ヤリイカ11尾 X̄ 15.5 cm 39尾のみ							

17		18		19		20		21		22	
6月20日		6月21日		6月24日		6月25日		6月26日		6月27日	
40°−13′N		40°−13′N		40°−06′N		40°−08′N		40°−06′N		40°−06′N	
68°−28′W		68°−22′W		69°−01′W		69°−01′W		69°−00′W		69°−04′W	
17.6		21.7		20.3		18.6		20.7		21.6	
14.9		12.2				14.2		12.0			
12.8		12.7				13.4		13.9			
185		220		150		155		165		195	
15.0		15.0		2,857.5		405.0		150.0		15.0	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
								1	1.0		
5	5.0					3	3.0	1	1.0		
2	2.0	2	2.0	1	1.0	14	14.0	4	4.0	1	1.0
5	5.0			5	5.0	28	28.0	7	7.0	2	2.0
9	9.0	1	1.0	17	17.0	19	19.0	16	16.0	9	9.0
21	21.0	11	11.0	42	42.0	12	12.0	32	32.0	19	19.0
33	33.0	24	24.0	27	27.0	12	12.0	26	26.0	27	27.0
17	17.0	39	39.0	8	8.0	5	5.0	8	8.0	32	32.0
6	6.0	14	14.0			4	4.0	3	3.0	9	9.0
2	2.0	8	8.0			1	1.0	2	2.0		
		1	1.0			1	1.0			1	1.0
						1	1.0				
100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
17.9		19.2		17.6		16.7		17.5		18.5	
				ハイドログラファーキャニオン付近				標本No.3			

No.		23		24		25		26		27	
月日		6月28日		6月30日		7月1日		7月3日		7月4日	
位置	緯度	40°−06′N		40°−04′N		40°−03′N		40°−13′N		40°−18′N	
	経度	69°−01′W		70°−45′W		69°−32′W		68°−43′W		68°−20′W	
水温	表面(℃)	22.6		22.4		20.8		19.5		23.3	
	50m 〃	11.5								15.2	
	100m 〃	12.6								14.0	
水深(m)		150		150		105		115		160	
漁獲量(Kg)		810.0		15.0		7.5		30.0		45.0	
項目 / 階級(cm)		尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5											
9											
10.5											
1						1	1.0				
2						27	27.0				
3				4	4.0	16	16.0	1	1.0		
4				7	7.0	24	24.0			1	1.0
15.5				28	28.0	17	17.0			10	10.0
6		1	1.0	34	34.0	11	11.0	9	9.0	12	12.0
7		6	6.0	17	17.0	3	3.0	10	10.0	24	24.0
8		17	17.0	2	2.0	1	1.0	35	35.0	31	31.0
9		28	28.0	3	3.0			18	18.0	12	12.0
20.5		24	24.0	3	3.0			15	15.0	7	7.0
1		16	16.0	2	2.0			8	8.0	3	3.0
2		3	3.0					3	3.0		
3		4	4.0					1	1.0		
4		1	1.0								
25.5											
6											
計		100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
平均外套長(cm)		20.0		16.5		14.2		19.0		18.0	
記事										13m付近より躍層	

28		29		30		31		32		33	
7月5日		7月6日		7月7日		7月8日		7月9日		7月10日	
40°−22′N		40°−26′N		40°−32′N		40°−31′N		40°−31′N		40°−30′N	
68°−19′W		68°−10′W		68°−09′W		67°−43′W		67°−21′W		67°−21′W	
19.4		17.0		14.8		16.9		15.8		16.3	
14.9		9.6		7.4				10.8		8.6	
14.3		12.2		10.5				12.0		13.5	
140		135		105		230		150		145	
97.5		285.0		15.0		142.5		5,512.5		585.0	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
						3	3.0				
						9	9.0				
						21	21.0				
						23	23.0				
				1	1.0	20	20.0				
		5	5.0	1	1.0	5	5.0				
		39	38.6	2	2.0	4	4.0				
1	1.0	22	21.8	4	4.0	1	1.0				
1	1.0	10	9.9	1	1.0	1	1.0	1	1.0		
15	15.0	11	10.9	9	9.0	3	3.0	8	8.0		
31	31.0	13	12.9	37	37.0	7	7.0	24	24.0	15	15.0
29	29.0	1	1.0	20	20.0	2	2.0	44	44.0	38	38.0
15	15.0			13	13.0	1	1.0	16	16.0	31	31.0
6	6.0			6	6.0			4	4.0	10	10.0
2	2.0			5	5.0			2	2.0	5	5.0
								1	1.0	1	1.0
				1	1.0						
100	100.0	101	101.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
19.1		15.8		19.0		12.4		19.3		20.0	
水温変化多し		オーシャノーグラファー キャニオン付近				瞬間釣り		はじめ小型 12.6 cm		標本No.4	

No.	34		35		36		37		38	
月　日	7月16日		7月17日		7月18日		7月19日		8月1日	
位置 緯　度	42°−30'N		42°−26'N		42°−17'N		42°−49'N		44°−19'N	
位置 経　度	69°−58'W		69°−56'W		69°−47'W		70°−00'W		63°−05'W	
水温 表面(℃)	18.6		19.1		18.6		17.5		15.7	
水温 50m〃	6.7		6.1				6.5		2.9	
水温 100m〃	5.5		5.6				5.3		7.8	
水　深(m)	160		185		235		175		150	
漁獲量(Kg)	1,462.5		2,670.0		50尾のみ		240.0		48尾のみ	
項目 / 階級(cm)	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5										
9										
10.5										
1										
2										
3										
4										
15.5					1	2.0			2	4.4
6	2	2.0	2	2.0	4	8.0	4	4.0	2	4.4
7	13	13.0	13	13.0	6	12.0	22	22.0	4	8.9
8	20	20.0	27	27.0	10	20.0	35	35.0	4	8.9
9	45	45.0	32	32.0	13	26.0	30	30.0	10	22.2
20.5	18	18.0	22	22.0	8	16.0	7	7.0	15	33.3
1			3	3.0	5	10.0	1	1.0	4	8.9
2	2	2.0			3	6.0	1	1.0	2	4.4
3			1	1.0					2	4.4
4										
25.5										
6										
計	100	100.0	100	100.0	50	100.0	100	100.0	45	99.8
平均外套長(cm)	19.2		19.2		19.2		18.7		19.7	
記　事	ボストン沖 標本№5		ボストン沖 底質粘土状の泥				♀1尾完熟個体あり			

39		40		41		42		43		44	
8月5日		8月7日		8月8日		8月9日		8月11日		8月14日	
41°−16'N		40°−24'N		40°−14'N		40°−09'N		40°−07'N		40°−02'N	
66°−17'W		67°−59'W		68°−28'W		68°−50'W		69°−01'W		70°−38'W	
17.1		24.4		24.0		23.7		22.4		23.2	
10.4		15.4		15.3		10.6		11.1		19.4	
10.5		12.3		14.1		13.9		12.3		14.6	
250		135		165		180		150		180	
37.5		50尾のみ		22.5		30.0		217.5		135.0	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
1	1.0										
8	8.0										
24	24.0										
38	38.0										
21	21.0										
3	3.0	1	2.0							2	2.0
2	2.0	3	6.0	5	5.0	4	4.0			6	6.0
		16	32.0	19	19.0	31	31.0	9	9.0	26	26.0
2	2.0	21	42.0	35	35.0	40	40.0	25	25.0	27	27.0
1	1.0	7	14.0	21	21.0	20	20.0	35	35.0	24	24.0
		2	4.0	14	14.0	4	4.0	20	20.0	10	10.0
				5	5.0	1	1.0	6	6.0	4	4.0
								4	4.0	1	1.0
				1	1.0			1	1.0		
100	100.0	50	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
15.5		20.1		20.9		20.4		21.5		20.6	
				Welkerキャニオン付近				標本№6		瞬間釣り	

No.	45		46		47		48		49	
月日	8月16日		8月17日		8月18日		8月19日		8月20日	
位置 緯度	39°−32′N		39°−32′N		38°−55′N		38°−50′N		38°−55′N	
位置 経度	72°−26′W		72°−19′W		72°−55′W		73°−02′W		72°−59′W	
水温 表面(℃)	23.4		23.4		23.4		23.3		24.0	
水温 50m〃	8.4		12.1		12.5				12.4	
水温 100m〃	12.8		12.6		13.5				90m 13.0	
水深(m)	140		150		220		110		90	
漁獲量(Kg)	322.5		97.5		6,877.5		1,770.0		1,635.0	
項目 / 階級(cm)	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5										
9										
10.5										
1										
2									1	1.0
3	1	1.0	1	1.0					2	2.0
4	2	2.0							6	6.0
15.5	8	8.0	1	1.0			2	2.0	26	26.0
6	24	24.0	3	3.0	4	4.0	10	10.0	43	43.0
7	22	22.0	11	11.0	15	15.0	20	20.0	11	11.0
8	18	18.0	29	29.0	31	31.0	44	44.0	5	5.0
9	13	13.0	30	30.0	25	25.0	21	21.0	5	5.0
20.5	7	7.0	22	22.0	19	19.0	3	3.0		
1	5	5.0	2	2.0	5	5.0			1	1.0
2			1	1.0	1	1.0				
3										
4										
25.5										
6										
計	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
平均外套長(cm)	17.8		19.0		19.0		18.3		16.4	
記事	Hudsonキャニオン付近 ヤリイカ1c/s				標本No.7 ヤリイカ1c/s				ヤリイカ3c/s	

50		51		52		53		54		55	
8月21日		8月22日		8月23日		8月24日		8月25日		8月26日	
38°−49'N		38°−56'N		38°−30'N		39°−37'N		40°−02'N		40°−03'N	
73°−02'W		72°−54'W		73°−26'W		72°−26'W		70°−38'W		70°−40'W	
23.6		24.1		23.6		24.0		23.9		23.2	
16.4		9.8		8.6		13.2		15.4		15.3	
13.1		14.2		11.5		13.5		14.3		14.1	
140		110		100		260		170		140	
1,290.0		52.5		30.0		292.5		3,037.5		11,764.0	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
2	2.0										
6	6.0	5	4.5							1	1.0
33	33.0	45	40.9	7	7.0	2	2.0			7	7.0
47	47.0	37	33.6	20	20.0	14	14.0	3	3.0	5	5.0
11	11.0	19	17.3	41	41.0	36	36.0	29	29.0	30	30.0
		3	2.7	21	21.0	35	35.0	44	44.0	41	41.0
1	1.0			8	8.0	11	11.0	15	15.0	14	14.0
				3	3.0	1	1.0	6	6.0	1	1.0
		1	1.0			1	1.0	3	3.0	1	1.0
100	100.0	110	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
17.1		17.2		18.6		19.0		19.4		19.0	
ヤリイカ 1c/s						ヤリイカ 1c/s		瞬間釣り数回		間断なく良く釣れる	

No.		56		57		58		59		60	
月日		8月27日		8月28日		8月31日		9月1日		9月2日	
位置	緯度	40°−05′N		40°−20′N		39°−59′N		40°−31′N		42°−10′N	
	経度	70°−42′W		70°−37′W		69°−31′W		67°−27′W		65°−30′W	
水温	表面(℃)	24.2		23.2		24.4		22.3		19.8	
	50 m 〃	14.3		10.6		11.6		14.2		14.8	
	100 m 〃	12.8		90m 11.6		13.2		13.1		13.3	
水深(m)		125		90		120		170		150	
漁獲量(Kg)		7.5		30.0		52.5		37.5		120.0	
項目 / 階級(cm)		尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5											
9											
10.5											
1											
2											
3											
4				2	2.0						
15.5		3	3.0	1	1.0						
6		8	8.0	4	4.0					4	4.0
7		15	15.0	5	5.0	10	10.0	1	1.0	25	25.0
8		53	53.0	22	22.0	36	36.0	16	16.0	46	46.0
9		19	19.0	30	30.0	38	38.0	28	28.0	21	21.0
20.5		2	2.0	25	25.0	14	14.0	39	39.0	3	3.0
1				9	9.0	1	1.0	12	12.0		
2				1	1.0	1	1.0	3	3.0	1	1.0
3				1	1.0			1	1.0		
4											
25.5											
6											
計		100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
平均外套長(cm)		18.2		19.3		19.2		20.1		18.4	
記事				ヤリイカ 1 c/s		Veatch キャニオン付近 標本No. 8		瞬間釣り 1 回		アカイカ標本	

61		62		63		64		65		66	
9月9日		9月10日		9月11日		9月12日		9月13日		9月14日	
43°−15'N		42°−51'N		42°−19'N		42°−20'N		42°−20'N		42°−19'N	
60°−25'W		63°−10'W		65°−12'W		65°−14'W		65°−13'W		65°−16'W	
16.8		19.1		21.9		22.4		21.8		17.8	
4.6		9.8		13.7		9.6		15.9		9.1	
6.8		13.3		13.8		13.2		13.4		12.6	
		155		125		117		135		128	
49尾のみ		29尾のみ		3,585.0		1,800.0		382.5		15,064.5	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
		5	17.2								
		5	17.2								
		6	20.7								
		1	3.4								
				1	1.0						
		4	13.8	18	18.0	2	2.0	2	2.0	1	1.0
4	12.9	5	17.2	46	46.0	9	9.0	9	9.0	2	2.0
6	19.4	2	6.9	30	30.0	33	33.0	37	37.0	36	36.0
12	38.7			5	5.0	34	34.0	33	33.0	41	41.0
8	25.8					13	13.0	9	9.0	12	12.0
1	3.2					6	6.0	5	5.0	3	3.0
		1	3.4			3	3.0	3	3.0	3	3.0
										1	1.0
								1	1.0	1	1.0
								1	1.0		
31	100.0	29	99.8	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
20.3		15.1		18.7		20.2		20.2		20.4	
アカイカ1尾				アカイカ 1c/s				時化となり中断		良く釣れる	

No.	67		68		69		70		71	
月　日	9月15日		9月16日		9月17日		9月18日		9月19日	
位置　緯　度	42°−19'N		42°−11'N		42°−17'N		42°−17'N		42°−16'N	
位置　経　度	65°−15'W		65°−28'W		65°−16'W		65°−17'W		65°−18'W	
水温　表面(℃)	18.8		19.5		17.7		17.7		17.7	
水温　50m 〃	11.9		14.9		15.9		15.2		15.4	
水温　100m 〃	12.0		12.5		11.9		11.9		12.3	
水　深 (m)	130		125		150		140		190	
漁獲量 (Kg)	150.0		1,185.0		12,193.5		8,499.0		5,265.0	
項目 / 階級(cm)	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5										
9										
10.5										
1										
2										
3										
4										
15.5										
6										
7	1	1.0							1	1.0
8	4	4.0	7	7.0	2	2.0	2	2.0	4	4.0
9	31	31.0	12	12.0	13	13.0	18	18.0	18	18.0
20.5	34	34.0	45	45.0	35	35.0	44	44.0	54	54.0
1	16	16.0	21	21.0	23	23.0	25	25.0	21	21.0
2	3	3.0	7	7.0	11	11.0	8	8.0	2	2.0
3	7	7.0	3	3.0	11	11.0	2	2.0		
4	4	4.0	4	4.0	4	4.0	1	1.0		
25.5			1	1.0	1	1.0				
6										
計	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
平均外套長(cm)	20.6		20.8		21.2		20.8		20.4	
記　事	瞬間釣り1回		汐目多し		良く釣れる		汐わるく、モツレ多し		アカイカ20尾	

72		73		74		75		76		77	
9月20日		9月21日		9月22日		9月23日		9月24日		9月26日	
42°-17'N		42°-14'N		42°-17'N		42°-20'N		42°-15'N		42°-14'N	
65°-15'W		65°-25'W		65°-28'W		65°-29'W		65°-26'W		65°-29'W	
18.6		20.1		18.4		18.5		21.1		21.0	
14.4		21.0		19.5		17.5		20.9		18.9	
12.7		12.6		13.1		13.3		13.4		13.4	
230		115		105		105		110		105	
682.5		2,735.0		9,871.5		52.5		2,775.0		1,425.0	
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
2	2.0	2	2.0	2	2.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0
21	21.0	25	25.0	5	5.0	5	5.0	9	9.0	6	6.0
34	34.0	40	40.0	28	28.0	37	37.0	55	55.0	31	31.0
25	25.0	25	25.0	37	37.0	19	19.0	27	27.0	30	30.0
8	8.0	7	7.0	11	11.0	16	16.0	7	7.0	21	21.0
9	9.0			9	9.0	16	16.0	1	1.0	4	4.0
		1	1.0	6	6.0	1	1.0			4	4.0
1	1.0			2	2.0	4	4.0			3	3.0
						1	1.0				
100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0	100	100.0
20.9		20.6		21.6		21.7		20.8		21.6	
アカイカ20尾 標本№10				シャチ、イカの 大群を見る							

No.		78		79		80		81		82	
月日		9月27日		9月28日		10月1日		10月2日		10月4日	
位置	緯度	42°−18 'N		42°−16 'N		40°−31 'N		40°−33 'N		38°−55 'N	
	経度	65°−13 'W		65°−32 'W		67°−24 'W		68°−37 'W		72°−55 'W	
水温	表面(℃)	18.7		21.7		18.6		15.1		19.8	
	50 m 〃	16.2		20.6		18.5		12.5		12.7	
	100 m 〃	12.6		13.7		11.6				13.0	
水深(m)		130		105		145		64		145	
漁獲量(Kg)		15.0		52.5		19尾のみ		15.0		標本のみ	
項目 / 階級(cm)		尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
8.5											
9											
10.5											
1											
2											
3											
4											
15.5										9	9.0
6										19	19.0
7		1	1.0							40	40.0
8		12	12.0	2	2.0					32	32.0
9		13	13.0	5	5.0			1	1.0		
20.5		34	34.0	48	48.0	4	21.1	12	12.0		
1		26	26.0	39	39.0	6	31.6	25	25.0		
2		10	10.0	5	5.0	6	31.6	31	31.0		
3		3	3.0	1	1.0	2	10.5	16	16.0		
4						1	5.3	8	8.0		
25.5								5	5.0		
6		1	1.0					2	2.0		
計		100	100.0	100	100.0	19	100.1	100	100.0	100	100.0
平均外套長(cm)		20.7		20.9		21.9		22.5		17.4	
記事		イカのかなりの群みるもツカず		瞬間釣り1回				ヤリイカ 1 c/s		ヤリイカ 1 c/s 標本No.11	

（ヤリイカ）

1		2		3		4		5			
6月15日		8月16日		8月18日		8月23日		10月5日			
39°−59 'N		39°−32 'N		38°−55 'N		38°−30 'N		37°−04 'N			
69°−40'W		72°−26 'W		72°−55 'W		73°−26 'W		74°−37 'W			
20.3		23.4		23.4		23.6		20.7			
11.0		8.4		12.5		8.6		11.0			
8.6		12.8		13.5		11.5		13.6			
140		140		220		100		145			
11尾のみ		1 c/s		1 c/s		2 c/s		4 c/s			
尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
		5	5.0	3	3.0	3	4.2	1	1.0		
1	9.1	12	12.0	26	26.0			13	13.0		
2	18.2	22	22.0	22	22.0	7	9.9	19	19.0		
3	27.3	28	28.0	25	25.0	10	14.1	19	19.0		
1	9.1	14	14.0	14	14.0	9	12.7	22	22.0		
1	9.1	10	10.0	7	7.0	11	15.5	11	11.0		
1	9.1	6	6.0	1	1.0	12	16.9	8	8.0		
1	9.1	1	1.0			6	8.5	3	3.0		
1	9.1	2	2.0	2	2.0	4	5.6	1	1.0		
						3	4.2	2	2.0		
						4	5.6				
						2	2.8	1	1.0		
11	100.1	100	100.0	100	100.0	71	100.0	100	100.0		
15.5		14.5		14.1		16.7		15.1			
		スルメイカ3.2 t		スルメイカ6.9 t		スルメイカ30kg		ヤリイカのみ			

付表5．海域別の外套長組成

付表5

海域		85	95	105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235	245	255	265
ニューヨーク東沖	6月				2	7	41	146	279	373	394	325	234	86	36	6	5	2		
	7月	3	9	21	24	48	28	70	55	46	83	194	164	98	37	17	3	1		
	8月					1	8	26	43	40	44	190	273	220	125	56	17	5	2	
	9月										1	16	28	39	12	3	1			
	10月												1	16	31	37	18	9	5	2
計		3	9	21	26	56	77	242	377	459	522	725	700	459	241	119	44	17	7	2
ニューヨーク南沖	6月上旬			6	24	43	48	62	81	66	34	25	7	3						
	8月					1	4	10	48	171	197	234	153	71	17	4				
	10月上旬								9	19	40	32								
計				6	24	44	52	72	138	256	271	291	160	74	17	4				
メイン湾	7月上旬								1	12	54	92	120	55	9	6	1			
ノバスコチア半島沖	8月上旬								2	2	4	4	10	15	4	2	2			
	9月				5	5	6	1		5	55	163	346	647	376	132	76	26	14	3
計					5	5	6	1	2	7	59	167	356	662	380	134	78	26	14	3

(代表値 m/m)

付表6．生物測定結果(船上)

単位：外套長cm
体　重g

No.	月日	位置 緯度	位置 経度	測定尾数	平均 外套長	平均 体重	雌雄の別 ♂	雌雄の別 ♀	雌雄の別 ?	雄平均 外套長	雄平均 体重	雌平均 外套長	雌平均 体重
1	6／2	35°−50′N	74°−50′W	50	14.4	53.3							
2	3	37°−09′N	74°−34′W	50	18.0	96.5							
3	4	38°−53′N	72°−54′W	50	16.2	71.3							
4	5	39°−32′N	72°−28′W	50	14.6	56.6							
5	6	40°−03′N	70°−43′W	50	17.1	86.2							
6	7	40°−05′N	70°−28′W	50	16.2	72.5							
7	8	40°−03′N	70°−40′W	50	16.9	82.5							
8	9	40°−01′N	69°−13′W	50	18.3	101.0							
9	10	40°−08′N	68°−49′W	50	18.7	110.0							
10	11	40°−11′N	68°−24′W	50	17.9	93.8							
11	12	40°−06′N	68°−53′W	50	18.2	101.7							
12	13	40°−00′N	69°−15′W	50	18.3	105.1							
13	16	39°−59′N	69°−40′W	50	15.8	69.5							
14	16	40°−02′N	70°−40′W	50	16.9	84.5	1	49	0	19.6	130.0	16.8	83.6
15	17	40°−04′N	70°−41′W	50	15.1	59.9	1	48	1	15.4	62.0	15.1	60.3
16	18	40°−04′N	70°−34′W	50	16.4	77.6	4	46	0	17.9	103.5	16.2	75.4
17	20	40°−13′N	68°−28′W	50	17.7	98.0	5	45	0	18.8	122.4	17.6	95.2
18	21	40°−13′N	68°−22′W	50	19.4	129.7	15	35	0	19.1	129.5	19.5	129.7
19	24	40°−06′N	69°−01′W	50	17.7	94.3	10	39	1	18.0	99.3	17.6	93.4
20	25	40°−08′N	69°−01′W	50	16.7	83.9	5	45	0	18.1	112.4	16.6	80.7
21	26	40°−06′N	69°−00′W	50	16.8	79.3	1	48	1	14.8	48.0	16.9	80.8
22	27	40°−06′N	69°−04′W	50	18.4	110.0	8	42	0	18.2	109.0	18.5	110.2
23	28	40°−06′N	69°−01′W	50	20.2	151.2	8	42	0	20.4	167.1	20.1	148.8
24	30	40°−04′N	70°−45′W	50	16.5	79.7	7	43	0	15.7	70.7	16.7	81.2
25	7／1	40°−03′N	69°−32′W	50	13.7	47.5	3	44	3	13.7	47.3	13.9	48.7
26	3	40°−13′N	68°−43′W	50	18.5	115.0	13	36	1	18.3	114.7	18.6	116.2
27	4	40°−18′N	68°−20′W	50	18.0	97.3	5	45	0	17.4	91.4	18.1	97.9

雄熟度			雌熟度			交接	水温℃		漁獲量 Kg	記事
未	成	完	未	成	完		表面	50*m*		
				1		1	19.6		99尾	ハッテラス岬沖
							16.9	10.7	標本のみ	標本№1
							22.5	12.6	352.5	12－18*cm*
							18.7	13.1	180.0	
							19.0	10.8	247.5	
							18.8	15.4	45.0	
							19.8		0.0	
							20.1	7.1	15.0	
							19.0		195.0	
							18.3	13.0	7.5	標本№2
							17.7	15.0	112.5	
							20.9	15.0	22.5	
							20.3	11.0	0.0	39尾のみ
0	1	0	49	0	0	0	23.0	16.0	1,102.5	夜半より時化
1	0	0	48	0	0	0	22.9	17.0	367.5	
4	0	0	46	0	0	0	22.4	17.5	37.5	
4	1	0	44	0	1	1	17.6	14.9	15.0	
15	0	0	35	0	0	0	21.7	12.2	15.0	時化となり中断
10	0	0	39	0	0	0	20.3		2,857.5	
1	4	0	44	0	1	0	18.6	14.2	405.0	
1	0	0	48	0	0	0	20.7	12.0	150.0	標本№3
7	1	0	41	1	0	0	21.6		15.0	♀GW7.0*g*
8	0	0	42	0	0	0	22.6	11.5	810.0	
7	0	0	42	0	1	0	22.4		15.0	♀GW24.5*g*
3	0	0	43	1	0	0	20.8		7.5	
13	0	0	36	0	0	0	19.5		30.0	
5	0	0	45	0	0	0	23.3	15.2	45.0	

No.	月日	位置		測定尾数	平均		雌雄の別			雄平均		雌平均	
		緯度	経度		外套長	体重	♂	♀	?	外套長	体重	外套長	体重
28	7/5	40°22'N	68°19'W	50	19.1	122.3	20	30	0	19.1	126.1	19.0	119.8
29	6	40°26'N	68°10'W	50	15.7	69.2	8	39	3	17.2	90.1	15.5	66.4
30	7	40°32'N	68°09'W	50	18.2	109.7	21	29	0	18.5	114.1	18.1	106.5
31	8	40°31'N	67°43'W	50	12.4	41.3	6	17	27				
32	9	40°31'N	67°21'W	50	19.2	124.7	13	37	0	18.9	120.7	19.4	126.1
33	10	40°30'N	67°21'W	50	19.8	137.2	13	37	0	19.8	134.1	19.9	138.2
34	16	42°30'N	69°58'W	50	19.1	126.7	17	33	0	19.2	130.2	19.0	124.9
35	17	42°26'N	69°56'W	50	18.9	123.6	18	32	0	18.7	120.6	18.9	125.3
36	19	42°49'N	70°00'W	50	18.3	111.5	17	33	0	18.3	115.2	18.3	109.6
37	8/1	44°19'N	63°05'W	45	19.7	150.0	14	31	0	19.6	143.1	19.7	153.2
38	5	41°16'N	66°17'W	50	15.8	76.5	8	42	0	16.9	94.5	15.6	73.1
39	7	40°24'N	67°59'W	48	20.2	150.0							
40	8	40°14'N	68°28'W	50	20.6	151.2	22	28	0	20.2	146.5	20.9	154.9
41	9	40°09'N	68°50'W	50	20.1	143.7	24	26	0	19.8	140.7	20.4	146.4
42	11	40°07'N	69°01'W	50	21.3	172.5	14	36	0				
43	14	40°02'N	70°38'W	50	20.3	153.9	31	19	0	19.7	143.0	21.3	171.8
44	16	39°32'N	72°26'W	50	17.5	94.1	15	35	0	17.9	105.5	17.3	89.3
45	17	39°32'N	72°19'W	50	19.0	118.9	23	27	0	18.5	109.5	19.5	126.9
46	18	38°55'N	72°55'W	50	18.8	115.6	15	35	0	18.9	113.6	18.8	116.4
47	19	38°50'N	73°02'W	50	18.3	104.1	28	22	0	18.3	107.9	18.1	99.4
48	20	38°55'N	72°59'W	50	16.2	72.9	18	32	0	16.1	72.8	16.3	73.0
49	21	38°49'N	73°02'W	50	17.0	82.1	16	34	0	17.9	80.9	16.5	82.6
50	22	38°56'N	72°54'W	50	17.3	88.7	14	36	0	16.8	84.6	17.5	90.2
51	23	38°30'N	73°26'W	50	18.6	112.2	30	20	0	18.4	112.0	18.7	112.5
52	24	39°37'N	72°26'W	50	18.9	119.3	29	21	0	18.8	120.1	19.0	117.2
53	25	40°02'N	70°38'W	50	19.3	122.2	21	29	0	19.3	122.7	19.2	121.8
54	26	40°03'N	70°40'W	50	18.9	114.1	16	34	0	17.5	105.1	19.6	118.4
55	27	40°05'N	70°42'W	50	18.0	99.6	24	26	0	17.7	96.0	18.2	103.0
56	28	40°26'N	70°37'W	50	19.5	136.4	16	34	0	19.2	129.8	18.5	139.5
57	31	39°59'N	69°31'W	50	19.3	124.8	21	29	0	19.4	128.0	19.3	122.4

雄熟度			雌熟度			交	水温℃		漁獲	記事
未	成	完	未	成	完	接	表面	50m	量 Kg	
11	8	1	30	0	0	0	19.4	14.9	97.5	♂GW8.8g
8	0	0	39	0	0	0	17.0	9.6	285.0	
14	7	0	28	1	0	0	14.8	7.4	15.0	♀GW13.0g
							16.9		142.5	♂♀判別困難
11	2	0	37	0	0	0	15.8	10.8	5,512.5	
8	5	0	37	0	0	0	16.3	8.6	585.0	標本No.4
14	3	0	33	0	0	0	18.6	6.7	1,462.5	標本No.5
18	0	0	32	0	0	0	19.1	6.1	2,670.5	
15	2	0	33	0	0	0	17.5	6.5	240.0	他に♀完熟個体あり
12	2	0	31	0	0	0	15.7	2.9	0.0	48尾のみ
8	0	0	42	0	0	0	17.1	10.4	37.5	
							24.0	15.4	0.0	50尾のみ
6	16	0	28	0	0	0	24.0	15.3	22.5	
13	11	0	26	0	0	0	23.7	10.6	30.0	
6	8	0	36	0	0	0	22.4	11.1	217.5	標本No.6
15	15	1	19	0	0	0	23.2	19.4	135.0	♂完GW5.2g
11	3	1	35	0	0	0	23.4	8.4	322.5	
14	6	3	27	0	0	0	23.4	12.1	97.5	♂の完熟体は斃死まえ
14	1	0	34	0	1	1	23.4	12.5	6,877.5	♀GW17.0g　標本No.7
20	8	0	22	0	0	0	23.3		1,770.0	
16	1	1	31	0	1	1	24.0	12.4	1,635.0	♀GW16.5g
16	0	0	33	0	1	1	23.6	16.4	1,290.0	♀GW12.0g
10	1	3	35	0	1	1	24.1	9.8	52.5	♀GW33.0g
15	14	1	18	1	1	1	23.6	8.6	30.0	♀GW19.0g
21	8	0	21	0	0	0	24.0	13.2	292.5	
13	7	1	29	0	0	0	23.9	15.4	3,037.5	シャチ、イルカ大群
14	2	0	34	0	0	0	23.2	15.3	7,764.0	今日好漁
21	3	0	25	1	0	0	24.2	14.3	7.5	
11	5	0	34	0	0	0	23.2	10.6	30.0	
13	7	1	29	0	0	0	24.4	11.6	52.5	標本No.8

No.	月日	位置		測定	平均		雌雄の別			雄平均		雌平均	
		緯度	経度	尾数	外套長	体重	♂	♀	?	外套長	体重	外套長	体重
58	9/1	40°-31'N	67°-27'W	50	19.9	143.7	20	30	0	19.5	139.2	20.2	146.8
59	2	42°-10'N	65°-30'W	50	18.3	107.7	17	33	0	18.2	106.0	18.4	108.5
60	9	43°-15'N	60°-25'W	31	20.3	148.7	18	13	0	20.0	146.1	20.6	152.3
61	10	42°-51'N	63°-10'W	29	15.1	73.9	8	10	0	18.6	126.0	15.6	77.3
62	11	42°-19'N	65°-12'W	50	18.5	115.9	21	29	0	18.2	112.1	18.8	118.6
63	12	42°-20'N	65°-14'W	50	20.3	155.2	25	25	0	20.3	163.7	20.4	146.7
64	13	42°-20'N	65°-13'W	50	19.9	138.6	29	21	0	19.9	141.4	19.9	134.8
65	14	42°-19'N	65°-16'W	50	20.1	153.3	20	30	0	19.9	149.7	20.3	155.7
66	15	42°-19'N	65°-15'W	50	20.6	168.2	24	26	0	20.0	152.8	21.1	182.5
67	16	42°-11'N	65°-28'W	50	21.1	193.5	19	31	0	20.6	192.4	21.5	194.3
68	17	42°-17'N	65°-16'W	50	21.7	213.5	17	33	0	20.9	196.6	22.2	222.1
69	18	42°-17'N	65°-17'W	50	20.7	188.1	23	27	0	20.4	183.3	21.0	192.2
70	19	42°-16'N	65°-18'W	50	20.3	158.9	21	29	0	20.2	164.5	20.3	154.9
71	20	42°-17'N	65°-15'W	50	20.7	178.1	20	30	0	20.6	174.0	20.8	180.9
72	21	42°-14'N	65°-25'W	50	20.4	161.8	17	33	0	19.1	151.0	21.1	167.4
73	22	42°-17'N	65°-28'W	50	21.7	203.1	18	32	0	21.0	187.8	22.2	211.4
74	23	42°-20'N	65°-29'W	50	21.8	212.8	25	25	0	21.1	206.5	22.4	219.1
75	24	42°-15'N	65°-26'W	50	20.4	151.9	27	23	0	20.2	152.1	20.7	151.7
76	26	42°-14'N	65°-29'W	50	21.4	190.5	30	20	0	21.2	194.2	21.8	185.0
77	27	42°-18'N	65°-13'W	50	20.7	168.1	20	30	0	20.5	157.5	20.7	175.3
78	28	42°-16'N	65°-32'W	50	20.5	161.8	25	25	0	20.3	160.1	20.8	163.4
79	10/2	40°-33'N	68°-37'W	50	22.3	214.8	25	25	0	21.4	194.4	23.2	235.2
80	4	38°-55'N	72°-35'W	50	17.2	88.3	19	31	0	17.1	87.0	17.3	89.1

雄熟度			雌熟度			交	水温℃		漁獲	記事
未	成	完	未	成	完	接	表面	50m	量 Kg	
16	4	0	30	0	0	0	22.3	14.2	37.5	
17	0	0	33	0	0	0	19.8	14.8	120.0	
6	12	0	13	0	0	0	16.8	4.6	0.0	49尾のみ
0	7	1	10	0	0	0	19.1	9.8	0.0	29尾のみ
21	0	0	29	0	0	0	21.9	13.7	3,585.0	
7	11	7	24	0	1	0	22.4	9.6	1,800.0	♀完GW25.0g
12	15	2	21	0	0	0	21.8	15.9	382.5	時化中断
5	15	0	30	0	0	0	17.8	9.1	15,064.5	好　漁
9	15	0	26	0	0	0	18.8	11.9	150.0	
4	11	4	31	0	0	0	19.5	14.9	1,185.0	潮目多し
2	13	2	33	0	0	0	17.7	15.9	12,193.5	好　漁
9	14	0	27	0	0	0	17.7	15.2	8,499.0	
7	14	0	29	0	0	0	17.7	15.4	5,265.0	アカイカ20尾
9	10	1	30	0	0	0	18.6	14.4	682.5	標本No.10
6	11	0	33	0	0	0	20.1	21.0	2,737.5	
2	14	2	32	0	0	0	18.4	19.5	9,871.5	シヤチ
4	15	6	25	0	0	0	18.5	17.5	52.5	
6	21	0	23	0	0	0	21.1	20.9	2,775.0	凪わるく、風落ち多し
5	19	6	20	0	0	0	21.0	18.9	1,425.0	
7	13	0	29	1	0	0	18.7	16.2	15.0	♀未熟だがかなり生殖密度大さくなつている
6	18	1	25	0	0	0	21.7	20.6	52.5	♂完GW6.0g
0	21	4	25	0	0	0	15.1	12.5	15.0	♂完GW6－7.5g
18	1	0	31	0	0	0	19.8	12.7	0.0	標本No.11のみ

付表７．精密測定結果(陸上)

（冷凍標本明細）

標本番号	採集月日	月令	測定月日	採集位置		水温（℃）			水深 m	漁獲量 Kg	記事
				緯度	経度	表面	50 m	100 m			
1	6月 3日	12.1	12月25日	37−09.0N	74−34.0W	16.9	(10.7)	(10.5)	120	標本のみ	ニューヨーク沖西側
2	〃 11	20.1	〃 26日	40−11.0N	68−24.0W	18.3	13.0	12.5	210	7.5	ジョージスバンク南側
3	〃 26	5.8	〃 23日	40−06.0N	69−00.0W	20.7	12.0	13.9	165	150.0	〃
4	7月10日	19.8	〃 21日	40−30.0N	67−21.0W	16.3	8.6	13.5	145	585.0	〃
5	〃 16	25.8	〃 26日	42−30.0N	69−58.0W	18.6	6.7	5.5	160	1,462.5	メイン湾、ボストン沖
6	8月11日	22.5	〃 24日	40−06.5N	69−01.0W	22.4	11.1	12.3	150	217.5	ジョージスバンク南側
7	〃 18	0.2	〃 21日	38−54.5N	72−54.5W	23.4	12.5	13.5	220	6,877.5	ニューヨーク沖西側
8	〃 31	13.2	〃 24日	39−59.0N	69−30.5W	24.4	11.6	13.2	120	52.5	ジョージスバンク南側
9	9月10日	23.2	〃 25日	43−00.0N	63−27.0W	19.1	3.1	9.7	150	標本のみ	ノバスコチア半島沖
10	〃 20	3.9	〃 27日	42−17.0N	65−15.0W	18.6	14.4	12.7	230	682.5	ノバスコチア半島南沖
11	10月 4日	17.9	〃 23日	38−54.5N	72−55.0W	19.8	12.7	13.0	145	標本のみ	ニューヨーク沖西側

註）

1. 成熟度の基準

雌については卵巣および輸卵管内の熟卵の有無によって熟、未熟とした。また、完熟は輸卵管が肥大し、卵巣がアメ色を呈するものとした。

雄は精虫嚢の中に精莢の形成が1本でも認めらるものを熟、精莢数の多いものを完熟とし、認められないものを未熟とした。

2. 纏卵腺の長さは左右の平均値。

3. 胃の重量は盲嚢を含んだものである。

4. 生殖器官重量、纏卵腺の重量で＋とあるのは 0.1 g 以下の痕跡程度のもの

5. 精密測定標本のうち雌雄の完熟個体をフォルマリンで固定して別に保存した。

標　本No.1（♀）

No.	外套		体重(g)	熟度	生殖器官重量（g）				纏卵腺		交接痕跡		胃		肝臓重量(g)	寄生虫(尾)	備考
	長(cm)	厚(mm)			合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	長(cm)	重量(g)	エラ精虫嚢(ヶ)	受精嚢(ヶ)	重量(g)	内容物			
1	18.4	4.0	126	完熟	197	3.4	4.6	117	80	68	0	0	1.2		78	0	
2	18.2	4.0	108	熟	11.5	1.2	1.1	92	62	39	0	0	1.1		72	0	
3	16.1	40	72	未熟	0.1	+	+	01	17	+	0	0	1.6		6.2	0	
4	17.7	40	95	〃	0.1	+	+	0.1	1.9	+	0	0	2.9		82	0	
5	16.7	4.0	72	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	1.5		6.3	0	
6	15.8	40	69	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	1.2		7.7	0	
7	16.3	4.0	71	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	0.1	0	0	3.4		80	0	
8	19.8	5.0	149	〃	0.9	0.1	0.1	0.7	3.0	0.2	0	0	3.1		12.3	0	
9	16.0	5.0	76	〃	01	+	+	0.1	1.7	0.1	0	0	3.1		6.8	0	
10	16.2	4.0	75	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	3.1		7.2	0	
11	17.2	5.0	88	〃	0.3	+	+	0.3	2.0	0.1	0	0	2.2		7.7	0	
12	15.8	4.5	75	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	0.1	0	0	1.5		8.9	0	
13	16.3	4.0	69	〃	02	+	+	0.2	1.6	+	0	0	1.8		4.6	0	
14	16.2	4.0	71	〃	0.1	+	+	0.1	1.3	0.1	0	0	3.5		6.7	0	
15	17.8	4.0	105	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	+	0	0	1.5		144	0	
16	164	5.0	78	〃	0.3	+	+	0.3	1.6	+	0	0	2.0		7.5	0	
17	16.3	4.5	71	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	0.1	0	0	1.8		71	0	
18	20.3	40	148	〃	0.2	+	+	0.2	2.2	0.1	0	0	3.1		11.9	0	
19	15.7	4.0	69	〃	1.0	0.1	0.1	0.8	2.7	0.4	0	0	2.6		6.4	0	
20	16.3	40	69	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	2.2		5.6	0	
21	17.2	4.0	91	熟	4.9	0.7	0.7	3.5	4.8	2.2	0	0	1.0		9.4	0	
22	17.6	45	99	未熟	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	3.5		110	0	
23	153	4.0	61	〃	+	+	+	+	1.6	+	0	0	1.7		4.7	0	
24	16.6	4.5	88	〃	+	+	+	+	1.6	+	0	0	2.1		53	0	
25	16.2	3.5	78	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	2.2		6.6	0	
26	17.3	4.5	92	〃	0.2	+	+	0.2	1.6	+	0	0	2.2		6.9	0	
27	17.8	4.0	101	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	1.7		11.5	0	
28	16.3	4.0	78	〃	+	+	+	+	1.4	+	0	0	2.2		8.4	0	
29	19.9	5.0	140	〃	0.3	+	+	0.3	2.1	0.1	0	0	3.6		13.1	0	
30	15.3	4.0	61	〃	0.2	+	+	0.2	2.3	0.1	0	0	1.3		5.8	0	
31	16.7	4.0	79	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	1.5		6.9	0	
32	14.5	3.5	55	〃	+	+	+	+	1.3	+	0	0	2.9		4.1	0	
33	16.0	4.5	74	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	0.1	0	0	2.2		8.5	0	
34	15.6	3.5	62	〃	0.2	+	+	0.2	1.3	+	0	0	1.5		4.2	0	
35	19.4	4.0	120	〃	0.4	+	+	0.4	2.0	0.1	0	0	3.1		8.2	0	
36	16.8	4.5	82	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	3.4		6.8	0	
37	15.1	3.5	63	〃	0.1	+	+	01	1.9	+	0	0	2.5		6.0	0	
38	16.3	4.5	71	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	3.1		6.8	0	
39	17.3	4.0	95	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	2.3		10.3	0	
40	15.3	4.0	65	〃	0.1	+	+	0.1	1.4	+	0	0	1.7		5.6	0	
41	17.7	4.5	110	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	2.9		12.2	0	

標　本No.1（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睾丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数(本)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量(g)	寄生虫(尾)	化茎腕	備考
1	19.3	4.5	148	熟	2.5	2.1	0.4	18	3.2		15.6	0	右	
2	18.7	4.5	131	未熟	1.5	1.2	0.3	0	2.4		12.7	0	左	
3	16.2	4.5	75	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.0		8.0	0	右	
4	15.1	3.0	71	完熟	4.8	2.9	1.9	648	1.4		5.2	0	左	
5	15.3	3.5	71	未熟	+	+	+	0	1.3		6.6	0	右	
6	15.7	3.5	69	〃	+	+	+	0	1.9		6.8	0	左	
7	15.2	3.5	71	〃	0.8	0.7	0.1	0	2.7		5.7	0	右	
8	17.8	4.0	109	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.2		11.0	0	左	
9	16.3	4.5	79	〃	0.1	0.1	+	0	1.7		6.8	0	左	
10	16.2	3.0	72	〃	+	+	+	0	0.4		5.5	0	右	
11	18.4	4.0	125	〃	0.6	0.5	0.1	0	4.5		10.5	0	右	
12	14.5	3.5	68	〃	0.1	+	0.1	0	2.3		5.4	0	左	
13	16.1	3.5	71	〃	+	+	+	0	0.9		7.5	0	右	
14	18.1	4.0	110	〃	0.3	0.2	0.1	0	2.8		9.9	0	左	
15	15.3	3.5	61	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.6		5.0	0	右	
16	15.3	3.5	80	完熟	4.4	2.9	1.5	176	1.1		4.8	0	左	
17	15.8	4.0	79	未熟	0.2	0.1	0.1	0	1.5		7.7	0	右	
18	16.7	4.5	85	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.8		8.0	0	右	
19	16.5	4.0	78	〃	0.7	0.6	0.1	0	2.2		6.9	0	右	
20	16.3	4.0	76	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.3		6.8	0	右	
21	15.5	4.0	79	〃	0.1	0.1	+	0	1.5		6.7	0	左	
22	15.6	3.5	75	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.5		7.4	0	左	
23	15.3	4.0	70	〃	0.1	0.1	+	0	0.9		6.2	0	右	
24	15.7	4.0	80	〃	0.5	0.4	0.1	0	1.0		7.6	0	右	
25	16.8	4.0	91	〃	0.3	0.2	0.1	0	1.8		10.4	0	右	
26	16.8	4.0	91	〃	0.3	0.2	0.1	0	2.1		11.2	0	右	
27	18.8	5.0	129	〃	0.9	0.7	0.2	0	1.9		11.5	0	右	
28	16.2	4.0	80	〃	0.1	+	0.1	0	2.4		7.8	0	右	
29	14.8	4.0	70	〃	+	+	+	0	1.4		7.9	0	右	
30	16.9	4.0	98	〃	0.7	0.5	0.2	0	2.6		9.8	0	右	
31	15.2	3.5	82	完熟	4.3	2.5	1.8	162	1.4		4.9	0	左	
32	16.3	4.0	81	未熟	0.2	0.1	0.1	0	1.9		7.1	0	右	
33	16.1	4.5	79	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.1		8.8	0	右	
34	15.2	4.0	60	〃	0.1	0.1	+	0	1.1		5.7	0	左	
35	16.8	4.5	92	熟	3.1	2.6	0.5	31	0.9		7.2	0	左	
36	16.1	4.0	70	未熟	+	+	+	0	2.8		5.5	0	左	
37	17.0	4.0	80	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.6		7.6	0	右	
38	15.7	3.0	62	〃	2.7	2.4	0.3	0	0.9		4.9	0	左	
39	17.4	4.0	95	〃	0.5	0.4	0.1	0	3.6		11.8	0	右	
40	16.4	4.0	79	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.5		6.1	0	右	
41	15.3	3.0	61	〃	+	+	+	0	0.9		5.5	0	右	
42	15.4	3.5	65	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.0		5.4	0	右	
43	18.5	4.0	118	〃	1.0	0.8	0.2	0	1.7		11.0	0	右	
44	15.2	3.5	61	〃	+	+	+	0	2.1		6.1	0	右	
45	16.8	4.0	95	〃	+	+	+	0	3.3		10.3	0	右	
46	15.0	3.5	59	〃	+	+	+	0	1.3		3.7	0	右	

標　本No.2（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重(g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	纏卵腺 長(cm)	纏卵腺 重量(g)	交接痕跡 エラ精虫嚢(ケ)	交接痕跡 受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量(g)	寄生虫(尾)	備考
1	16.5	3.5	69	未熟	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	2.4		4.9	0	
2	17.7	4.0	89	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	2.4		9.2	0	
3	17.4	4.0	79	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	4.4		6.9	0	
4	15.4	3.5	58	〃	0.1	+	+	0.1	1.4	+	0	0	1.0		4.8	0	
5	16.3	4.0	65	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	2.6		4.6	0	
6	16.7	3.5	78	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	0.1	0	0	3.3		7.4	0	
7	17.3	3.5	78	〃	0.3	+	+	0.3	2.2	0.1	0	0	2.8		5.9	0	
8	14.9	4.0	58	〃	+	+	+	+	1.7	+	0	0	1.2		4.2	0	
9	16.3	4.0	68	〃	0.2	+	+	0.2	1.6	+	0	0	1.5		4.5	0	
10	16.5	3.5	75	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	+	0	0	8.5		6.1	0	
11	15.0	3.5	58	〃	+	+	+	+	1.2	+	0	0	1.4		4.7	0	
12	17.1	4.0	74	〃	0.1	+	+	01	1.9	0.1	0	0	1.8		4.9	0	
13	18.7	4.5	104	〃	+	+	+	+	1.9	0.1	0	0	4.0		3.3	0	
14	18.1	4.5	98	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	+	0	0	4.6		8.3	0	
15	15.2	3.5	58	〃	+	+	+	+	1.4	+	0	0	2.8		4.6	0	
16	17.7	4.0	99	〃	0.3	+	+	0.3	1.6	0.1	0	0	3.8		5.0	0	
17	17.7	4.0	90	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	4.4		8.9	0	
18	21.5	4.5	130	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	0.1	0	0	4.9		11.6	0	
19	16.3	4.0	63	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	+	0	0	1.9		5.4	0	
20	19.0	4.0	125	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	0.1	0	0	39		14.2	0	
21	18.4	3.5	91	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	3.3		9.5	0	

標　本No.2（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重(g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睾丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数(本)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量(g)	寄生虫(尾)	化茎腕	備考
1	17.3	3.5	82	未熟	0.2	0.1	0.1	0	2.5		9.2	0	右	
2	17.5	4.0	90	〃	0.2	0.1	0.1	0	3.3		9.4	0	右	
3	16.6	3.5	69	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.0		5.6	0	左	
4	16.8	4.0	78	〃	0.1	0.1	+	0	2.4		8.3	0	左	
5	17.8	4.0	112	〃	0.4	0.3	0.1	0	2.5		7.2	0	左	
6	17.5	4.0	91	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.0		10.5	0	左	
7	16.7	3.5	78	〃	+	+	+	0	2.0		3.5	0	右	
8	17.6	4.5	103	〃	0.1	0.1	+	0	3.1		9.1	0	右	
9	15.6	3.5	65	〃	+	+	+	0	2.9		7.7	0	右	
10	17.3	4.0	89	〃	0.2	0.2	+	0	3.3		5.6	0	右	
11	19.3	5.0	149	〃	0.5	0.3	0.2	0	2.3		17.7	0	右	
12	16.3	3.5	71	〃	0.2	0.2	+	0	2.2		3.5	0	右	
13	16.5	4.0	69	〃	0.1	+	0.1	0	19		5.8	0	左	
14	18.2	4.0	98	〃	0.5	0.4	0.1	0	2.4		7.7	0	右	
15	19.5	5.0	147	熟	1.7	1.5	0.2	2	2.3		10.9	0	右	
16	17.3	4.0	85	未熟	+	+	+	0	1.4		6.0	0	右	
17	16.8	3.5	71	〃	+	+	+	0	4.1		5.7	0	左	
18	18.5	4.5	90	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.4		8.1	0	左	
19	17.8	4.0	92	〃	1.0	0.8	0.2	0	3.3		6.7	0	左	
20	18.2	4.5	100	〃	0.1	0.1	+	0	1.7		8.2	0	左	
21	16.7	3.5	69	〃	0.1	0.1	+	0	1.4		6.4	0	右	
22	17.2	4.0	91	〃	0.2	0.1	0.1	0	4.9		7.6	0	右	
23	15.5	3.5	68	〃	+	+	+	0	4.5		6.0	0	右	
24	16.3	4.0	71	〃	+	+	+	0	1.3		4.5	0	右	
25	17.7	4.0	91	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.4		7.1	0	右	
26	15.4	3.5	62	〃	+	+	+	0	2.2		4.5	0	右	
27	17.8	4.0	88	〃	0.2	0.1	0.1	0	3.5		7.0	0	右	
28	16.8	3.5	77	〃	+	+	+	0	2.2		5.9	0	右	
29	16.2	3.5	61	〃	+	+	+	0	1.1		5.4	0	右	

標　本No.3（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重(g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	纏卵腺 長(cm)	纏卵腺 重量(g)	交接痕跡 エラ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	内容物	肝臓重量(g)	寄生虫(尾)	備考
1	183	40	99	未熟	0.2	+	+	02	2.1	0.1	0	0	2.0		98	0	
2	176	4.0	82	〃	0.2	+	+	0.2	19	0.1	0	0	1.1		56	0	
3	17.8	4.0	88	〃	0.2	+	+	02	2.0	0.1	0	0	20		62	0	
4	18.1	5.0	105	〃	0.4	+	+	0.4	1.8	0.1	0	0	10.8		86	0	
5	14.3	3.0	50	〃	+	+	+	+	1.3	+	0	0	48		1.8	0	
6	18.5	4.0	101	〃	0.25	+	+	0.25	1.7	0.1	0	0	2.7		8.1	0	
7	180	5.0	90	〃	0.3	+	+	0.3	2.0	0.1	0	0	3.6		59	0	
8	172	40	82	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	2.9		7.4	0	
9	18.8	50	118	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	0.1	0	0	3.8		71	0	
10	183	40	103	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	2.4		7.7	0	
11	16.8	4.0	81	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	+	0	0	2.1		6.2	0	
12	19.2	5.0	110	〃	0.2	+	+	0.2	1.6	0.1	0	0	3.2		66	0	
13	17.9	4.0	91	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	6.7		8.2	0	
14	17.7	5.0	91	〃	+	+	+	+	1.4	+	0	0	4.1		8.8	0	
15	18.1	4.0	90	〃	0.2	+	+	0.2	1.4	+	0	0	2.3		6.7	0	
16	15.6	3.0	61	〃	+	+	+	+	1.7	+	0	0	1.6		4.3	0	
17	21.0	6.0	155	〃	0.7	0.1	0.1	0.5	2.4	0.1	0	0	3.3		12.0	0	
18	16.3	3.0	68	〃	+	+	+	+	1.6	+	0	0	1.6		5.2	0	
19	16.8	3.0	79	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	3.3		7.6	0	
20	18.0	50	111	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	+	0	0	1.7		12.1	0	
21	16.7	40	81	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	0.1	0	0	1.8		56	0	
22	19.1	5.0	117	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	2.6		8.8	0	
23	17.6	3.0	88	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	0.1	0	0	2.8		8.1	0	
24	20.6	5.0	161	〃	0.4	0.1	+	0.3	2.1	0.1	0	0	2.7		156	0	
25	18.2	4.0	100	〃	0.2	+	+	0.2	1.5	+	0	0	1.7		7.3	0	
26	18.7	4.0	112	〃	0.4	+	+	0.4	1.8	+	0	0	2.5		12.5	0	
27	19.6	5.0	125	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	5.5		4.7	0	

標　本No.3（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重(g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睾丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数(本)	胃 重量(g)	内容物	肝臓重量(g)	寄生虫(尾)	化茎腕	備考
1	17.5	50	82	未熟	0.3	0.2	0.1	0	1.0		6.4	0	左	
2	170	4.0	80	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.7		6.2	0	右	
3	17.7	4.0	108	〃	0.4	0.3	0.1	0	2.2		135	0	右	
4	197	5.0	139	〃	0.9	0.8	0.1	0	2.3		12.6	0	右	
5	187	4.0	118	〃	1.3	1.1	0.2	0	2.1		6.8	0	右	
6	16.2	4.0	79	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.4		7.8	0	左	
7	16.2	4.0	68	〃	0.6	0.5	0.1	0	1.7		4.2	0	右	
8	16.7	4.0	75	〃	0.3	0.2	0.1	0	1.0		5.6	0	右	
9	147	3.0	54	〃	+	+	+	0	1.7		3.6	0	右	
10	16.9	4.0	89	〃	0.7	0.6	0.1	0	2.6		6.2	0	右	
11	14.8	3.0	50	〃	0.1	0.1	+	0	0.9		1.9	0	右	
12	15.1	4.0	51	〃	0.1	+	0.1	0	1.2		3.4	0	左	
13	16.8	4.0	72	〃	+	+	+	0	2.1		5.3	0	右	
14	17.6	3.0	85	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.7		5.4	0	右	
15	16.4	3.5	70	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.4		60	0	右	
16	15.9	3.0	69	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.9		5.6	0	右	
17	19.5	5.0	148	〃	2.2	1.9	0.3	0	2.5		150	0	右	精莢出きかかり1本
18	17.6	4.0	89	〃	0.3	0.2	0.1	0	2.5		6.0	0	右	
19	18.4	5.0	120	〃	3.4	2.9	0.5	0	2.4		7.4	0	右	
20	20.5	5.0	158	〃	1.5	1.3	0.2	0	3.9		11.3	0	右	
21	15.8	3.5	61	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.5		3.9	0	左	
22	15.7	3.5	68	〃	+	+	+	0	1.4		6.4	0	右	
23	17.0	4.0	81	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.2		9.3	0	右	

標　　本No. 4（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	右輸卵管	右輸卵管	卵巣	纏卵腺 長(cm)	纏卵腺 重量(g)	交接痕跡 エラ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	備考
1	20.3	40	177	未熟	0.7	01	01	05	2.4	0.2	0	0	1.9		11.0	1	線虫アニサキスか
2	182	3.0	109	〃	03	0.1	+	02	17	+	0	0	1.5		64	0	
3	202	40	155	〃	0.4	01	+	03	1.85	0.1	0	0	1.9		130	0	
4	20.7	50	179	〃	0.1	+	+	01	1.85	0.1	0	0	1.7		13.3	0	
5	188	3.0	120	〃	+	+	+	+	1.5	0.1	0	0	1.9		7.5	0	
6	197	40	140	〃	0.1	0.1	+	+	19	0.2	0	0	2.8		9.5	0	
7	199	40	142	〃	0.1	+	+	01	1.6	0.1	0	0	31		8.7	0	
8	184	40	130	〃	+	+	+	+	1.7	+	0	0	27		94	0	
9	192	40	135	〃	02	+	+	0.2	18	0.1	0	0	1.5		9.7	0	
10	191	50	130	〃	+	+	+	+	1.7	0.1	0	0	1.4		8.9	0	
11	193	50	150	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	3.6		10.7	0	
12	19.5	50	159	〃	0.1	+	+	0.1	1.9	0.2	0	0	4.2		13.1	0	
13	195	3.0	145	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	4.4		11.7	0	
14	192	4.0	130	〃	+	+	+	+	1.8	+	0	0	2.2		8.7	0	
15	21.3	4.0	179	〃	0.2	+	+	0.2	2.1	0.2	0	0	2.3		11.2	0	
16	20.8	40	165	〃	0.3	+	+	0.3	1.8	0.1	0	0	4.0		14.3	0	
17	20.1	5.0	155	〃	+	+	+	+	2.1	0.1	0	0	3.8		11.1	0	
18	195	5.0	162	〃	0.2	+	+	0.2	2.1	0.15	0	0	3.2		16.8	0	
19	19.9	50	161	〃	0.1	+	+	0.1	2.0	0.2	0	0	2.4		12.7	0	
20	197	4.0	155	〃	0.5	+	+	0.5	2.1	0.2	0	0	2.9		15.8	0	
21	197	5.0	140	〃	+	+	+	+	1.9	0.1	0	0	48		11.3	0	
22	21.5	40	193	〃	0.6	+	+	0.6	2.0	0.1	0	0	3.9		10.3	0	
23	19.9	4.0	140	〃	0.1	+	+	0.1	2.1	0.1	0	0	3.7		9.9	0	
24	22.8	50	215	〃	0.5	+	+	0.5	2.3	0.2	0	0	4.2		13.0	0	
25	173	5.0	139	〃	+	+	+	+	2.1	0.1	0	0	1.5		11.2	0	

標　　本No. 4（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睾丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数（本）	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	化莢腕	備考
1	203	4.0	171	未熟	1.5	1.3	0.2	0	2.0		14.5	0	左	
2	197	4.0	149	〃	0.7	0.5	0.2	0	1.7		11.5	0	右	
3	20.7	50	170	〃	1.4	1.1	0.3	0	1.7		16.2	0	右	
4	193	5.0	141	〃	0.9	0.7	0.2	0	2.8		12.6	0	右	
5	19.1	3.0	154	〃	0.8	0.6	0.2	0	1.9		10.6	0	左	
6	193	5.0	144	〃	0.8	0.6	0.2	0	1.7		12.7	0	左	
7	197	3.0	155	〃	0.9	0.6	0.3	0	2.1		11.2	0	左	
8	186	5.0	140	〃	1.4	1.2	0.2	0	3.2		11.4	0	左	
9	18.3	40	124	〃	1.1	0.8	0.3	0	1.9		10.3	0	左	
10	19.4	40	158	〃	1.3	0.9	0.4	0	2.5		11.5	0	左	
11	19.5	40	162	〃	1.6	1.4	0.2	0	2.2		14.8	0	左	
12	19.2	5.0	152	〃	1.6	1.4	0.2	0	2.7		14.0	0	右	
13	18.9	3.0	150	〃	0.7	0.5	0.2	0	2.3		143	0	左	
14	19.6	4.0	137	〃	0.9	0.7	0.2	0	2.0		11.2	0	右	
15	184	3.0	129	〃	0.5	0.3	0.2	0	1.6		8.6	0	左	精莢原基らしきものあり
16	19.8	4.0	159	〃	1.3	1.0	0.3	0	1.8		13.8	0	右	
17	18.5	4.0	112	〃	0.3	0.2	0.1	0	1.2		10.1	0	左	
18	180	4.0	101	〃	0.4	0.3	0.1	0	1.3		5.9	0	左	
19	19.3	4.0	144	〃	1.0	0.8	02	0	2.9		10.9	0	右	
20	18.7	4.0	123	熟	1.7	1.4	0.3	2	2.1		9.2	0	左	
21	18.6	4.0	115	未熟	0.3	0.2	0.1	0	1.5		6.9	0	右	
22	18.2	4.0	110	〃	0.3	0.2	0.1	0	1.0		8.5	0	左	
23	20.0	5.0	161	〃	2.1	1.7	0.4	0	1.6		11.3	0	左	
24	20.7	4.0	188	〃	3.2	2.6	0.6	0	3.0		11.4	1	左	黄胞線虫か？
25	20.3	5.0	159	〃	1.6	1.2	0.4	0	3.2		11.5	0	右	

標　　本No.5（♀）

No.	外套		体重	熟度	生殖器官重量（g）				纒卵腺		交接痕跡		胃		肝臓重量（g）	寄生虫	備考
	長(cm)	厚(mm)	（g）		合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	長(cm)	重量(g)	エラ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	重量(g)	内容物		（尾）	
1	18.4	5.0	109	未熟	0.2	+	+	0.2	2.3	0.1	0	0	6.2		13.6	0	
2	19.6	5.0	129	〃	0.4	+	+	0.4	1.8	0.1	0	0	3.2		12.9	0	
3	18.6	4.5	101	〃	1.3	0.1	0.1	1.1	3.3	0.5	0	0	1.7		9.1	0	
4	18.0	4.5	89	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	0.1	0	0	1.9		4.9	0	
5	18.7	5.0	112	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	+	0	0	2.5		11.1	0	
6	20.3	5.5	159	〃	0.3	+	+	0.3	2.1	0.1	0	0	7.3		16.7	0	
7	18.7	5.0	109	〃	0.1	+	+	0.1	1.9	0.1	0	0	3.7		10.2	0	
8	21.3	6.0	188	〃	0.5	+	+	0.5	2.3	0.1	0	0	3.0		21.8	0	
9	17.8	4.5	99	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	2.5		10.1	0	
10	18.3	4.5	101	〃	0.3	+	+	0.3	2.0	0.1	0	0	1.9		9.5	0	
11	18.2	4.5	100	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	2.1		9.2	0	
12	21.0	5.0	161	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	3.3		16.5	0	
13	18.7	4.5	118	〃	0.2	+	+	0.2	2.1	+	0	0	1.8		10.1	0	
14	18.3	5.0	115	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	7.2		9.0	0	
15	19.8	5.0	141	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	2.2		10.8	0	
16	22.0	5.0	201	〃	0.3	+	+	0.3	2.4	0.1	0	0	16.2		28.0	0	
17	20.6	5.0	151	〃	0.4	+	+	0.4	2.3	0.1	0	0	2.1		14.3	0	
18	17.2	3.5	80	〃	0.2	+	+	0.2	1.6	+	0	0	1.5		7.4	0	
19	19.3	4.5	129	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	3.5		12.1	0	
20	18.7	4.5	116	〃	0.4	+	+	0.4	2.4	0.1	0	0	2.1		10.0	0	
21	19.3	4.5	140	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	+	0	0	13.7		12.1	0	
22	19.2	5.0	131	〃	0.3	+	+	0.3	1.8	0.1	0	0	4.1		12.7	0	
23	17.3	5.0	109	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	0.1	0	0	10.3		9.4	0	
24	18.4	5.0	111	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	+	0	0	1.3		12.0	0	
25	17.2	3.5	79	〃	+	+	+	+	1.6	0.1	0	0	1.0		6.6	0	

標　　本No.5（♂）

No.	外套		体重	熟度	生殖器官重量（g）			精莢保有数（本）	胃		肝臓重量（g）	寄生虫	化茎腕	備考
	長(cm)	厚(mm)	（g）		合計	睾丸	ニーダム氏のう塊		重量(g)	内容物		（尾）		
1	19.7	5.0	141	未熟	0.7	0.5	0.2	0	4.2		14.4	0	右	
2	20.6	5.0	163	〃	1.0	0.8	0.2	0	5.4		15.2	0	左	
3	18.6	5.0	112	〃	0.3	0.2	0.1	0	2.0		11.6	0	右	
4	18.3	5.0	105	〃	0.3	0.2	0.1	0	1.6		11.0	0	左	
5	17.7	4.5	91	〃	0.3	0.2	0.1	0	3.8		7.8	0	左	
6	18.9	5.0	122	〃	0.4	0.3	0.1	0	10.3		10.4	0	右	
7	18.6	4.5	110	〃	0.2	0.2	+	0	3.6		8.4	0	左	
8	18.4	4.5	110	〃	0.1	0.1	+	0	4.0		10.5	0	左	
9	19.5	5.0	129	〃	0.6	0.4	0.2	0	2.7		13.0	0	右	
10	18.8	5.0	128	〃	0.2	0.1	0.1	0	3.5		15.4	0	右	
11	18.8	5.0	132	熟	2.0	1.7	0.3	3	6.1		8.5	0	右	
12	17.6	4.5	92	未熟	0.3	0.2	0.1	0	1.2		9.7	0	右	
13	18.4	5.0	110	〃	0.9	0.7	0.2	0	3.6		10.5	0	右	
14	18.7	5.5	128	〃	0.6	0.4	0.2	0	4.4		14.5	0	左	
15	18.4	5.0	125	〃	0.4	0.3	0.1	0	3.8		16.8	0	左	
16	19.7	5.0	150	〃	0.6	0.5	0.1	0	6.8		18.3	0	右	
17	17.2	4.5	85	〃	0.1	0.1	+	0	1.9		8.5	0	右	
18	16.9	4.5	80	〃	0.1	0.1	+	0	2.7		5.6	0	右	
19	19.1	5.0	124	〃	0.7	0.6	0.1	0	2.4		10.7	0	右	
20	18.8	5.0	121	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.7		14.6	0	右	
21	18.3	4.5	105	〃	0.1	0.1	+	0	1.6		9.5	0	右	
22	18.8	5.0	110	〃	0.3	0.2	0.1	0	3.2		10.2	0	左	
23	18.7	4.5	128	〃	0.4	0.3	0.1	0	8.2		14.5	0	左	
24	19.2	4.5	129	〃	0.4	0.3	0.1	0	8.1		15.1	0	右	
25	18.3	5.0	99	〃	0.1	0.1	+	0	2.5		8.6	0	左	

標　本No.6（♀）

No.	外套		体重	熟度	生殖器官重量（g）				纏卵腺		交接痕跡		胃		肝臓重量（g）	寄生虫（尾）	備考
	長(cm)	厚(mm)	（g）		合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	長(cm)	重量(g)	エラ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	重量(g)	内容物			
1	20.4	5.0	160	未熟	0.6	+		0.6	1.9	0.1	0	0	4.5		146	0	
2	20.0	5.0	139	〃	0.3	+	+	03	2.3	0.1	0	0	10.9		12.8	0	
3	197	40	138	〃	0.4	+	+	0.4	21	01	0	0	52		13.8	0	
4	21.7	6.0	190	〃	0.9	+	+	0.9	25	0.2	0	0	3.8		194	0	
5	20.8	5.0	148	〃	0.6	+	+	0.6	22	0.1	0	0	4.1		12.0	0	
6	20.1	5.0	139	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	+	0	0	6.2		10.9	0	
7	22.1	60	200	〃	0.9	+	+	0.9	2.0	0.1	0	0	56		18.7	0	
8	22.1	60	172	〃	0.6	+	+	0.6	2.6	0.2	0	0	4.5		167	0	
9	193	5.0	121	〃	05	+	+	0.5	22	0.1	0	0	3.1		9.2	0	
10	20.3	50	145	〃	0.4	+	+	0.4	2.2	0.1	0	0	2.9		125	0	
11	21.7	50	171	〃	0.2	+	+	0.2	20	0.1	0	0	7.1		143	0	
12	20.8	6.0	185	〃	05	+	+	0.5	2.4	0.1	0	0	75		19.2	0	
13	196	5.0	130	〃	0.3	+	+	0.3	1.8	0.1	0	0	5.6		103	0	
14	21.8	50	181	〃	0.7	+	+	0.7	2.5	0.1	0	0	4.5		141	0	
15	224	6.0	192	〃	08	+	+	0.8	2.2	0.2	0	0	5.3		21.7	0	
16	197	50	115	〃	03	+	+	0.3	2.0	+	0	0	4.1		10.4	0	
17	20.3	5.0	139	〃	0.6	+	+	0.6	1.9	0.1	0	0	3.5		9.7	0	
18	21.0	50	158	〃	0.7	+	+	0.7	2.3	0.1	0	0	2.8		16.3	0	
19	20.3	5.0	129	〃	03	+	+	0.3	1.9	0.2	0	0	3.0		8.1	0	
20	21.2	6.0	163	〃	0.5	+	+	0.5	2.3	0.2	0	0	8.1		14.5	0	
21	19.6	4.0	128	〃	0.5	+	+	0.5	21	0.1	0	0	4.1		8.4	0	
22	22.0	50	175	〃	06	+	+	0.6	2.2	0.1	0	0	6.3		16.6	0	
23	21.3	50	160	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	3.1		12.9	0	
24	19.8	5.0	121	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	0.1	0	0	4.6		10.4	0	
25	22.1	6.0	185	〃	0.6	+	+	0.6	2.4	0.1	0	0	5.3		15.3	0	
26	22.0	50	182	〃	0.5	+	+	0.5	2.4	0.2	0	0	7.6		11.8	0	
27	19.8	5.0	159	〃	1.1	+	+	1.1	2.0	0.1	0	0	11.7		17.9	0	
28	21.6	5.0	182	〃	0.7	+	+	0.7	2.3	0.1	0	0	4.7		16.4	0	
29	20.2	5.0	150	〃	0.7	+	+	0.7	2.3	0.1	0	0	55		12.6	0	
30	23.5	60	209	〃	1.0	0.1	0.1	0.8	2.4	0.2	0	0	3.1		15.8	0	
31	22.0	5.0	180	〃	0.5	+	+	0.5	2.7	0.2	0	0	7.7		11.8	0	
32	22.0	50	171	〃	1.1	+	+	1.1	2.4	0.2	0	0	5.2		10.7	0	
33	21.3	50	162	〃	0.6	+	+	0.6	2.2	0.1	0	0	3.8		13.4	0	
34	24.3	6.0	252	〃	1.7	0.1	0.1	1.5	2.9	0.3	0	0	8.2		16.6	0	
35	20.6	5.0	140	〃	0.2	+	+	0.2	2.6	0.1	0	0	4.0		10.7	0	
36	22.7	5.0	210	〃	0.7	+	+	0.7	2.7	0.15	0	0	6.4		16.4	0	
37	21.3	6.0	170	〃	0.4	+	+	0.4	2.0	0.1	0	0	3.7		11.6	0	
38	23.2	6.0	219	〃	0.7	+	+	0.7	2.6	0.2	0	0	5.8		18.7	0	
39	22.8	7.0	222	〃	0.9	0.1	+	0.8	2.7	0.2	0	0	12.1		28.7	0	
40	21.0	6.0	165	〃	0.3	+	+	0.3	2.3	0.1	0	0	2.1		18.3	0	
41	21.8	5.0	181	〃	0.6	+	+	0.6	2.1	0.15	0	0	6.6		16.0	0	
42	20.8	6.0	155	〃	0.5	+	+	0.5	2.2	0.1	0	0	5.7		12.8	0	

標　本No.6（♂）

No.	外套		体重	熟度	生殖器官重量（g）			精莢保有数（本）	胃		肝臓重量（g）	寄生虫（尾）	化莢腕	備考
	長(cm)	厚(mm)	（g）		合計	睾丸	ニーダム氏のう塊		重量(g)	内容物				
1	19.8	4.0	145	未熟	1.2	1.1	0.1	0.	9.8		15.8	0.	左	
2	19.9	5.0	140	〃	0.7	0.5	0.2	0.	8.9		15.7	0.	左	
3	20.0	5.0	149	〃	1.3	1.2	0.1	0.	11.6		15.6	0.	右	
4	21.4	6.0	172	〃	1.8	1.6	0.2	0.	7.3		19.8	0.	右	
5	21.0	5.0	171	〃	2.8	2.5	0.3	0.	5.9		16.4	0.	左	
6	14.8	5.0	151	〃	1.7	1.4	0.3	0.	3.9		11.4	0.	右	
7	21.1	5.0	182	〃	3.0	2.7	0.3	0.	7.4		13.9	0.	右	
8	20.4	5.0	155	〃	1.6	1.3	0.3	0.	4.0		11.0	0.	左	

標　本No.7（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	纏卵腺 長(cm)	纏卵腺 重量(g)	交接痕跡 エラ精虫嚢(ケ)	交接痕跡 受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	備考
1	20.3	4.0	132	未熟	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	5.9		10.4	0	
2	17.6	4.0	87	〃	+	+	+	+	1.9	0.1	0	0	1.4		5.2	0	
3	19.1	5.0	132	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.2	0	0	2.7		10.7	0	
4	19.0	5.0	120	〃	0.1	+	+	0.1	1.9	0.1	0	0	2.0		7.5	0	
5	20.7	5.0	150	〃	0.2	+	+	0.2	2.4	0.1	0	0	3.0		11.8	0	
6	18.8	4.0	110	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	3.3		8.2	0	
7	17.0	4.0	80	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	2.2		6.2	0	
8	17.4	4.0	84	〃	+	+	+	+	1.7	+	0	0	1.9		3.6	0	
9	19.3	5.0	130	〃	+	+	+	+	2.2	0.1	0	0	3.8		13.2	0	
10	17.9	4.0	110	〃	0.3	+	+	0.3	1.9	0.1	0	0	2.2		8.3	0	
11	20.4	4.0	131	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	0.1	0	0	3.7		8.2	0	
12	17.8	4.0	103	〃	0.1	+	+	0.1	1.9	+	0	0	2.9		7.2	0	
13	20.0	5.0	132	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	0.1	0	0	3.0		9.5	0	
14	18.5	4.0	100	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	+	0	0	3.4		5.2	0	
15	19.7	4.0	140	〃	0.2	+	+	0.2	1.6	0.1	0	0	3.0		11.4	0	
16	17.8	4.0	82	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	0.8		5.8	0	
17	20.5	4.0	139	〃	0.3	+	+	0.3	20	+	0	0	3.9		10.1	0	
18	19.7	4.0	142	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	0.1	0	0	3.8		11.8	0	
19	19.9	4.0	120	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	+	0	0	2.8		6.5	0	
20	20.1	4.0	130	〃	0.2	+	+	0.2	1.4	0.1	0	0	2.4		11.8	0	
21	20.7	5.0	148	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	0.1	0	0	4.0		9.4	0	
22	17.1	4.0	80	〃	0.2	+	+	0.2	1.5	0.1	0	0	1.9		5.9	0	
23	20.4	4.0	133	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	0.1	0	0	4.0		10.0	0	
24	17.5	4.0	94	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	0.1	0	0	2.6		9.1	0	
25	18.6	4.0	110	〃	0.2	+	+	0.2	2.1	0.1	0	0	3.7		7.2	0	
26	20.5	4.0	142	〃	0.3	+	+	0.3	2.1	0.1	0	0	4.3		9.5	0	

標　本No.7（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睾丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数(本)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	化莢腕	備考
1	18.3	4.0	107	未熟	0.5	0.3	0.2	0	2.2		8.7	0	左	
2	19.1	4.0	122	〃	0.5	0.4	0.1	0	3.5		7.9	0	左	
3	18.3	4.0	108	〃	0.7	0.5	0.2	0	3.4		8.2	0	左	
4	18.8	4.0	115	〃	0.6	0.4	0.2	0	3.4		10.2	0	左	
5	18.4	4.0	100	〃	0.4	0.2	0.2	0	2.0		7.8	0	左	
6	19.9	4.0	129	〃	0.5	0.3	0.2	0	2.7		7.7	0	左	
7	20.0	5.0	130	〃	0.9	0.7	0.2	0	3.0		9.3	0	左	
8	19.0	4.0	123	〃	0.7	0.5	0.2	0	1.9		10.0	0	左	
9	16.9	4.0	85	〃	0.2	0.1	0.1	0	2.1		6.5	0	右	
10	19.2	4.0	124	〃	1.3	1.1	0.2	0	2.0		7.7	0	左	
11	19.2	4.0	119	〃	0.3	0.3	+	0	1.9		11.7	0	右	
12	18.2	4.0	91	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.3		7.1	0	右	
13	18.3	4.0	110	〃	0.4	0.2	0.2	0	4.5		6.4	0	左	
14	19.9	4.0	134	〃	1.0	0.8	0.2	0 *	2.1		10.3	0	左	*
15	17.9	5.0	104	〃	0.1	+	0.1	0	1.5		7.5	0	右	
16	19.2	5.0	120	〃	0.3	0.1	0.2	0	1.9		10.0	0	右	
17	18.5	4.0	110	〃	1.0	0.8	0.2	0	3.5		10.6	0	右	
18	19.2	4.0	132	〃	0.9	0.7	0.2	0 **	2.7		10.3	0	右	**
19	17.9	4.0	110	〃	0.8	0.6	0.2	0	2.5		9.1	0	左	
20	19.0	5.0	115	〃	0.4	0.3	0.1	0	3.0		11.0	0	左	
21	18.7	5.0	120	〃	0.8	0.6	0.2	0	1.7		7.4	0	左	
22	20.2	4.0	132	〃	1.9	1.7	0.2	0	2.2		11.0	0	左	
23	17.7	4.0	86	〃	+	+	+	0	1.6		3.8	0	左	
24	18.3	4.0	109	〃	0.3	0.2	0.1	0	2.3		8.8	0	左	

*精莢の原基（初期のもの）2～3本みえる。　**精莢の原基（2～3 m／m）2～3本みえる。

標　本No.8（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	纏卵腺 長(cm)	纏卵腺 重量(g)	交接痕跡 エラ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	備考
1	19.8	50	141	未熟	0.3	+	+	0.3	1.8	01	0	0	52		16.6	0	
2	19.2	5.0	115	〃	0.1	+	+	01	18	0.1	0	0	28		88	0	
3	19.7	50	130	〃	0.1	+	+	01	1.9	+	0	0	51		102	0	
4	19.9	50	131	〃	04	+	+	04	22	01	0	0	58		123	0	
5	190	5.0	128	〃	0.2	+	+	0.2	19	01	0	0	45		13.5	0	
6	192	50	111	〃	02	+	+	02	1.9	+	0	0	32		92	0	
7	183	50	109	〃	01	+	+	0.1	1.6	0.1	0	0	48		90	0	
8	193	50	101	〃	01	+	-	0.1	2.1	0.1	0	0	30		100	0	
9	186	50	101	〃	0.2	+	+	02	1.7	+	0	0	22		99	0	
10	194	50	111	〃	0.1	+	+	01	20	+	0	0	3.3		106	0	
11	183	50	99	〃	01	+	+	0.1	1.7	+	0	0	35		89	0	
12	19.7	60	122	〃	02	+	+	0.2	1.8	+	0	0	2.9		11.9	0	
13	188	50	118	〃	02	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	6.9		11.1	0	
14	192	50	111	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	01	0	0	3.9		89	0	
15	200	50	140	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	6.0		12.4	0	
16	194	50	130	〃	0.3	+	+	0.3	1.8	+	0	0	6.6		12.7	0	
17	195	50	129	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	5.4		14.0	0	
18	190	50	109	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	4.2		9.1	0	
19	196	60	125	〃	0.3	+	+	03	1.9	+	0	0	5.4		12.7	0	
20	190	40	108	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	+	0	0	4.5		83	0	
21	19.3	50	111	〃	0.3	+	+	0.3	1.5	0.1	0	0	4.1		10.8	0	
22	19.7	50	117	〃	02	+	+	0.2	1.7	0.1	0	0	6.6		11.5	0	
23	194	5.0	111	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	01	0	0	6.7		11.5	0	
24	194	50	119	〃	02	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	53		12.7	0	
25	19.6	5.0	118	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	+	0	0	4.4		10.9	0	
26	19.8	50	122	〃	0.3	+	+	0.3	1.8	0.1	0	0	6.3		9.6	0	
27	187	50	108	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	+	0	0	64		99	0	
28	20.6	50	148	〃	0.2	+	+	0.2	2.0	0.1	0	0	6.8		16.8	0	
29	20.3	4.0	130	〃	0.3	+	+	0.3	2.1	0.1	0	0	4.2		12.1	0	

標　本No.8（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睪丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数（本）	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	化茎腕	備考
1	19.8	50	140	未熟	0.8	0.7	0.1	0	4.1		13.2	0	左	
2	19.3	5.0	131	〃	0.8	0.7	0.1	0	4.0		13.5	0	左	
3	18.8	5.0	121	〃	0.4	0.3	0.1	0	2.8		12.7	0	左	
4	19.0	5.0	115	〃	0.6	0.4	0.2	0	2.0		12.6	0	左	
5	20.0	5.0	138	〃	1.0	0.8	0.2	0	3.7		11.8	0	右	
6	18.8	5.0	110	〃	0.5	0.4	0.1	0	2.9		9.2	0	右	
7	18.6	4.0	111	熟	0.3	0.2	0.1	1	4.5		8.1	0	右	
8	18.6	5.0	111	未熟	0.3	0.2	0.1	0	3.7		9.2	0	左	
9	18.8	5.0	101	〃	0.4	0.3	0.1	0	3.6		9.3	0	左	
10	18.9	5.0	109	〃	0.3	0.2	0.1	0	4.7		9.4	0	左	
11	19.3	6.0	125	〃	0.5	0.3	0.2	0	3.8		10.5	0	右	
12	19.0	5.0	112	〃	0.8	0.7	0.1	0	2.4		11.0	0	右	
13	18.7	4.0	105	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.9		9.5	0	右	
14	19.2	5.0	122	〃	0.9	0.7	0.2	0	5.2		9.1	0	右	
15	19.3	5.0	135	〃	0.7	0.6	0.1	0	3.8		9.6	0	右	
16	19.6	5.0	132	〃	0.7	0.5	0.2	0	3.2		14.9	0	右	
17	18.8	5.0	115	〃	0.4	0.3	0.1	0	5.0		8.7	0	右	
18	20.1	5.0	132	〃	1.3	1.1	0.2	0	5.3		11.9	0	左	
19	19.3	5.0	128	〃	0.7	0.6	0.1	0	3.7		13.1	0	右	
20	18.5	4.5	105	熟	0.3	0.2	0.1	1	3.7		9.2	0	左	
21	18.8	5.0	121	未熟	0.8	0.6	0.2	0	3.1		12.0	0	左	

標　本No.9（♀）

No.	外套		体重	熟度	生殖器官重量（g）				纏卵腺		交接痕跡		胃		肝臓重量（g）	寄生虫（尾）	備考
	長(cm)	厚(mm)	（g）		合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	長(cm)	重量(g)	エラ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	重量(g)	内容物			
1	18.6	50	108	未熟	+	+	+	+	2.2	+	0	0	1.1		12.5	0	
2	188	5.0	118	〃	0 2	+	+	0 2	1 6	+	0	0	4.7		10.8	0	
3	188	50	111	〃	0. 2	+	+	0.2	1.5	+	0	·0	1.4		12.6	0	
4	19.5	4.5	131	〃	0. 2	+	+	0 2	1.8	+	0	0	2.6		13.1	0	
5	18.4	4.5	115	〃	0. 2	+	+	0.2	2.1	0. 1	0	0	2.1		14.3	0	
6	12.1	3.0	31	♂♀不明													
7	8.5	2.0	11	·細部溶解して計測困難													

標　本No.9（♂）

No.	外套		体重（g）	熟度	生殖器官重量（g）			精莢保有数（本）	胃		肝臓重量（g）	寄生虫（尾）	化茎腕	備考
	長(cm)	厚(mm)			合計	睾丸	ニーダム氏のう塊		重量(g)	内容物				
1	19.0	4.0	125	未熟	0.5	0.4	0.1	0	1.6		18.5	0	左	
2	19.9	5.0	144	〃	0.8	0.6	0.2	0	2.0		11.4	0	左	
3	188	4.0	125	〃	0.3	0.3	+	0	3.0		11.2	0	左	
4	189	5.0	120	〃	0.1	0.1	+	0	1.8		10.5	0	左	
5	18.4	5.0	120	〃	0.4	0.2	0.2	0	1.3		12.1	0	左	
6	19.0	5.0	129	〃	0.6	0.4	0.2	0	1.9		13.2	0	右	
7	13.2	3.0	48	細部溶解して計測困難										
8	11.7	2.5	31											
9	10.7	2.5	22											
10	12.3	2.5	31											
11	11.5	2.5	30											
12	12.3	2.5	38											

標　本No.10（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	纏卵腺 長(cm)	纏卵腺 重量(g)	交接痕跡 エフ精虫嚢(ケ)	受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	備考
1	19.8	50	135	未熟	04	+	+	04	21	0.1	0	0	40		175	0	
2	20.9	5.5	188	〃	03	+	+	03	23	0.1	0	0	67		264	0	
3	21.1	50	171	〃	0.4	+	+	04	23	0.1	0	0	10.4		172	0	
4	20.8	50	179	〃	0.6	+	+	06	2.4	0.1	0	0	185		146	0	
5	20.6	5.5	181	〃	0.6	+	+	0.6	23	0.1	0	0	162		255	0	
6	21.3	5.0	185	〃	0.3	+	+	0.3	24	0.1	0	0	11.5		22.1	0	
7	19.9	5.0	158	〃	0.5	+	+	0.5	2.3	0.1	0	0	4.4		180	0	
8	21.2	5.5	192	〃	0.4	+	+	0.4	2.5	0.1	0	0	171		261	0	
9	24.4	6.0	288	〃	1.3	0.1	0.1	1.1	2.9	0.3	0	0	14.9		407	0	
10	21.2	5.0	187	〃	0.5	+	+	0.5	2.4	0.1	0	0	9.4		230	1	線虫
11	21.2	5.0	200	〃	0.7	+	+	07	2.5	0.2	0	0	18.6		189	0	
12	20.8	5.5	181	〃	0.5	0.1	+	0.4	2.3	0.2	0	0	15.4		198	0	
13	20.6	50	152	〃	0.4	+	+	0.4	2.3	0.1	0	0	10.4		13.9	0	
14	19.2	5.5	162	〃	0.5	+	+	0.5	2.1	0.1	0	0	11.4		19.0	0	
15	198	5.0	141	〃	0.3	+	+	03	2.3	0.1	0	0	10.9		14.6	0	
16	22.1	50	218	〃	05	+	+	05	2.4	0.1	0	0	16.8		333	0	
17	23.4	5.5	263	〃	1.1	0.1	0.1	0.9	2.9	0.2	0	0	10.1		34.8	0	
18	20.8	6.0	191	〃	0.4	+	+	0.4	2.6	0.1	0	0	17.7		27.7	0	
19	21.0	5.0	195	〃	0.6	+	+	0.6	2.7	0.1	0	0	20.1		18.4	0	
20	19.3	6.0	142	〃	03	+	+	0.3	2.3	0.1	0	0	4.9		18.8	0	
21	198	45	159	〃	0.4	+	+	0.4	2.2	0.1	0	0	15.5		20.0	0	
22	20.6	5.0	183	〃	0.6	+	+	0.6	2.1	0.1	0	0	5.8		25.9	0	
23	19.7	50	158	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	9.6		136	0	
24	19.9	5.0	160	〃	0.2	+	+	0.2	2.1	+	0	0	5.8		22.7	0	
25	24.6	5.5	299	〃	1.1	0.1	0.1	0.9	2.8	0.3	0	0	23.3		30.2	0	

標　本No.10（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量(g) 合計	睪丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数（本）	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量 (g)	寄生虫 (尾)	化茎腕	備考
1	20.0	5.5	161	未熟	1.0	0.8	0.2	0	10.1		20.6	0	左	
2	20.3	5.0	180	〃	1.5	1.3	0.2	0	16.9		22.3	0	右	
3	19.6	4.5	151	〃	0.7	0.5	0.2	0	10.1		12.8	0	左	
4	21.3	5.0	228	熟	4.1	3.5	0.6	4	8.6		32.0	0	左	
5	20.4	5.5	200	〃	2.5	2.2	0.3	9	6.5		21.9	0	左	
6	228	5.5	231	〃	2.7	2.3	0.4	4	3.7		30.4	0	右	
7	22.1	50	220	〃	3.1	2.6	0.5	11	8.8		33.3	0	左	
8	22.8	5.5	258	〃	2.9	2.4	0.5	5	2.9		35.9	0	左	
9	19.3	4.5	146	未熟	0.3	0.2	0.1	0	3.8		16.7	0	右	
10	19.8	5.0	182	熟	1.7	1.4	0.3	5	8.8		22.5	0	右	
11	20.0	5.5	175	〃	1.5	1.2	0.3	3	63		22.4	0	左	
12	29.7	5.0	164	未熟	0.5	0.4	0.1	0	10.6		19.3	0	右	
13	19.3	5.0	160	熟	3.0	2.4	0.6	17	3.0		11.7	0	左	
14	19.5	5.0	148	〃	0.6	0.4	0.2	1	6.5		15.6	0	左	
15	20.3	5.5	153	未熟	0.6	0.5	0.1	0	13.5		14.3	0	左	
16	21.7	5.5	237	熟	3.1	2.7	0.4	6	7.4		30.5	0	左	
17	21.2	5.0	200	〃	2.0	1.7	03	3	17.1		21.6	0	左	
18	18.6	5.0	138	未熟	0.6	0.5	0.1	0	3.4		14.5	0	左	
19	19.2	5.0	140	熟	0.6	0.5	0.1	1	5.9		16.5	0	左	
20	19.3	5.0	164	未熟	0.3	0.2	0.1	0	12.0		24.1	0	右	
21	19.4	5.5	178	熟	1.2	1.0	0.2	2	11.4		24.2	0	左	
22	18.9	5.0	139	未熟	0.5	0.4	0.1	0	8.4		13.6	0	左	
23	20.2	5.5	155	〃	0.8	0.6	0.2	0	5.6		14.1	0	左	

標　本No.11（♀）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重 (g)	熟度	生殖器官重量（g） 合計	右輸卵管	左輸卵管	卵巣	纒卵腺 長(cm)	纒卵腺 重量(g)	交接痕跡 エラ精虫数(ケ)	交接痕跡 受精嚢(ケ)	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量（g）	寄生虫（尾）	備考
1	16.1	4.0	80	未熟	0.2	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	2.8		5.4	0	
2	17.1	5.0	105	〃	0.4	+	+	0.4	1.8	0.1	0	0	1.7		7.2	0	
3	17.1	4.0	90	〃	0.3	+	+	0.3	1.8	0.1	0	0	1.7		7.5	0	
4	16.6	4.0	82	〃	0.4	+	+	0.4	1.9	0.1	0	0	1.8		6.9	0	
5	18.1	5.0	110	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	0.1	0	0	2.3		6.1	0	
6	16.3	4.0	90	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	0.1	0	0	2.0		6.1	0	
7	16.7	4.0	85	〃	0.2	+	+	0.2	1.6	0.1	0	0	1.4		6.6	0	
8	16.8	5.0	90	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	2.7		4.7	0	
9	16.2	4.0	70	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	0.1	0	0	2.3		3.2	0	
10	16.8	4.0	82	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	1.3		5.2	0	
11	18.3	5.0	120	〃	0.4	+	+	0.4	2.1	0.1	0	0	2.1		6.0	0	
12	18.1	4.0	112	〃	0.2	+	+	0.2	2.4	0.1	0	0	2.7		8.3	0	
13	17.4	4.0	88.5	〃	+	+	+	+	1.5	0.1	0	0	2.4		4.9	0	
14	17.8	4.0	111	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	+	0	0	3.1		8.3	0	
15	17.4	4.0	95	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	2.0		7.7	0	
16	16.3	4.0	78	〃	0.2	+	+	0.2	1.4	0.1	0	0	2.2		4.4	0	
17	17.6	6.0	99	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	0.1	0	0	2.6		4.6	0	
18	17.1	4.0	101	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	+	0	0	2.5		7.8	0	
19	15.1	4.0	70	〃	0.1	+	+	0.1	1.6	+	0	0	0.7		3.4	0	
20	16.9	5.0	99	〃	0.4	+	+	0.4	1.9	+	0	0	3.4		6.7	1	
21	17.3	5.0	98	〃	0.4	+	+	0.4	2.0	0.1	0	0	2.8		5.9	0	
22	17.4	4.0	100	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	0.1	0	0	3.1		6.6	0	
23	18.0	4.0	101	〃	0.2	+	+	0.2	1.9	0.1	0	0	3.2		6.7	0	
24	17.3	4.0	99	〃	0.1	+	+	0.1	1.8	+	0	0	6.1		5.9	0	
25	17.8	4.0	109	〃	0.2	+	+	0.2	1.7	+	0	0	3.2		6.3	0	
26	16.4	3.0	83	〃	0.3	+	+	0.3	1.7	+	0	0	2.5		6.9	0	
27	16.3	4.0	72	〃	0.1	+	+	0.1	1.5	0.1	0	0	1.2		3.7	0	
28	17.2	5.0	108	〃	0.1	+	+	0.1	1.7	+	0	0	2.4		6.4	0	
29	17.5	5.0	103	〃	0.2	+	+	0.2	1.8	0.1	0	0	2.6		6.1	0	

標　本No.11（♂）

No.	外套 長(cm)	外套 厚(mm)	体重（g）	熟度	生殖器官重量（g） 合計	睾丸	ニーダム氏のう塊	精莢保有数（本）	胃 重量(g)	胃 内容物	肝臓重量（g）	寄生虫（尾）	化莢腕	備考
1	16.8	4.0	108	未熟	0.7	0.5	0.2	0	3.1		7.5	0	左	
2	17.8	4.0	112	〃	1.4	1.1	0.3	0	1.6		6.8	0	右	
3	17.6	5.0	98	〃	0.3	0.2	0.1	0	2.3		4.6	0	左	
4	16.9	5.0	102	〃	0.7	0.5	0.2	0	1.1		6.7	0	左	
5	17.2	4.0	110	〃	0.4	0.3	0.1	0	3.1		7.9	0	左	
6	15.4	4.0	75	〃	0.2	0.2	+	0	1.6		3.4	0	右	
7	15.7	3.0	79	〃	0.1	0.1	+	0	1.2		4.8	0	左	
8	17.2	5.0	112	〃	1.1	0.9	0.2	0	2.4		7.6	0	右	
9	16.7	4.0	81	〃	0.5	0.4	0.1	0	1.5		3.8	1＊	右	＊ 線虫
10	15.1	4.0	58	〃	0.1	0.1	+	0	1.2		3.1	0	左	
11	17.7	5.0	119	〃	1.0	0.8	0.2	0	2.6		8.6	0	左	
12	16.9	4.0	93	〃	0.4	0.3	0.1	0	1.0		7.0	0	右	
13	17.1	5.0	101	〃	0.7	0.5	0.2	0	2.0		8.2	0	右	
14	15.5	4.0	71	〃	0.2	0.2	+	0	1.3		4.9	0	左	
15	16.2	4.0	72	〃	0.3	0.2	0.1	0	1.2		3.3	0	右	
16	15.1	3.0	80	〃	0.1	0.1	+	0	3.6		4.6	0	右	
17	16.4	5.0	113	〃	0.3	0.2	0.1	0	4.1		4.3	0	左	
18	16.6	4.0	85	〃	0.3	0.2	0.1	0	4.7		6.0	0	右	
19	15.1	3.0	80	〃	0.2	0.1	0.1	0	1.1		4.4	0	左	
20	17.3	5.0	101	〃	0.4	0.3	0.1	0	2.4		7.4	0	左	
21	16.5	5.0	89	〃	0.4	0.3	0.1	0	1.2		7.2	0	右	

付表8．他船の漁獲状況

（第5白鷗丸）

月 日	漁獲位置		水温 (℃)	水深 (m)	漁獲量		記事
	緯度	経度			ｹｽ	Kg	
7/11	40°−15′N	68°−35′W	21.0		131	1,048	81−90尾主体
12	40°−16′N	68°−29′W	21.0	148	3	24	
13	40°−31′N	68°−08′W	22.4	180	182	1,456	66−70尾=66ｹｽ 71−75尾=105ｹｽ
14	40°−35′N	68°−11′W	18.4	140	539	4,312	66−70尾、71−80尾主体
15	40°−30′N	68°−16′W	22.2	256	43	344	汐わるく、モツレ多し
16	40°−31′N	68°−12′W	22.2	140	0	0	
17	42°−15′N	67°−04′W	17.2	156	0	0	
18	42°−24′N	69°−57′W	19.4	160	6	48	
19	40°−30′N	68°−15′W	22.2	148	50	400	61−70尾主体
20	40°−27′N	68°−11′W	22.3	180	30	240	
21	40°−25′N	67°−56′W	22.2	180	794	6,352	01 00よりシヤチ廻し
22	40°−33′N	67°−53′W	18.2	190	800	6,400	56−60尾入り主体
23	40°−26′N	67°−56′W	22.8	140	400	3,200	56−65尾入り主体
24	40°−26′N	67°−53′W	23.9	140	1,680	13,440	〃
25	40°−26′N	67°−55′W	23.5	130	30	240	50−65尾入り主体
26	40°−24′N	67°−57′W	24.0	240	100	800	
27	40°−25′N	67°−58′W	24.2	200	0	0	
28	40°−30′N	67°−27′W	25.0	190	0	0	
29	40°−22′N	68°−13′W	24.6	200	0	0	皆無
30	40°−23′N	68°−00′W	25.0	170	0	0	
31	40°−25′N	67°−59′W	24.8	150	0	0	
8/1	41°−27′N	69°−16′W	19.9	280	17	136	50−60尾入り主体
2	41°−38′N	68°−59′W	21.4	70	0	0	
3	41°−48′N	69°−20′W	21.6	190	0	0	皆無
4	40°−26′N	68°−06′W	25.0	140	5	40	
5	40°−30′N	68°−00′W	22.6	120	0	0	
6	40°−30′N	67°−45′W	20.2	126	0	0	
7	40°−27′N	68°−07′W	24.4	160	0	0	
8	42°−09′N	69°−47′W	20.0	220	0	0	3尾のみ
9	42°−24′N	69°−54′W	20.2	170	13	104	50−60尾入り主体

月日	漁獲位置		水温 (℃)	水深 (m)	漁獲量		記事
	緯度	経度			c/s	Kg	
8/10	42°−25′N	70−01W	20.3	200	2	16	
11	41°−35′N	69−23W	19.5	96	0	0	
12	40°−22′N	68−13W	23.5	140	0	0	
13	40°−12′N	68−34W	22.6	165	0	0	3尾のみ
14	40°−09′N	68−40W	22.8	170	30	240	50−60尾入り、瞬間釣り
15	40°−07′N	69−08W	23.5	240	13	104	
16	40°−05′N	69−04W	24.0	200	30	240	瞬間釣り2回
17	40°−16′N	68−32W	24.4	180	30	240	ポツリポツリ
18	40°−21′N	68−22W	23.4	120	240	1,920	60−70尾入り、瞬間釣り3−4回
19	40°−31′N	68−23W	25.2	100	25	200	
20	40°−25′N	68−23W	22.4	145	210	1,680	60−70尾入り
21	40°−26′N	68−10W	23.6	180	1,200	9,600	70−80尾入り、小さい瞬間の連続
22	40°−27′N	68−11W	23.7	155	600	4,800	シヤチ船に付き、瞬間の連続
23	40°−08′N	68−08W	24.6	180	140	1,120	小さい瞬間2回
24	40°−23′N	68−10W	24.6	140	1,200	9,600	65−75尾入り、瞬間の連続
25	40°−26′N	68−08W	24.8	140	350	2,800	
26	40°−26′N	68−00W	25.1	240	35	280	60−70尾入り
27	40°−28′N	68−11W	23.8	300	28	224	朝働
28	40°−19′N	68−19W	23.2	145	0	0	
29	40°−29′N	68−15W	23.4	125	5	40	
30	40°−26′N	68−04W	22.0	140	0	0	
31	40°−10′N	69−04W	24.8	140	0	0	皆無、太平洋へ
9/21	27°−26′N	115−50W			0	0	カルホルニヤ半島沖1時間皆無
22	30°−30′N	119−00W	29.2		0	0	2時間ムラサキイカ30尾位
23	32°−40′N	119−20W	18.4		0	0	皆無
				計	c/s 8,961	Kg 71,688	